22900212474

55350

ANNO 51.°

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

FONDATI DAL DOTTORE ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI E DIRETTI DAL DOTTORE

ROMOLO GRIFFINI

CAV. DEL R. ORD. MAURIZIANO E DELLA LEG. D'ONORE; MEMBRO DEL CONSIGLIO PROV. DI MILANO E DEL CONSIGLIO DEGLI ORFANOTROFJ E LL. PP. ANNESSI; VICE-PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE ESECUTIVA DELLA ASSOC. MEDICA ITALIANA; MEDICO PRIMARIO PRESSO L'OSPEDALE MAGGIORE DI MILANO; SOCIO DI VARIE ACCADEMIE NAZIONALI ED ESTERE.

1865.

VOLUME CLXXXXIV.

SERIE QUARTA. VOL. LVIII.

Ottobre, Novembre e Dicembre 1865.

MILANO

PRESSO LA SOCIETÀ PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL'INDUSTRIA

Nella Galleria De-Cristoforis

1865.

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY
Coll. welMOmec
Call
No.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLXXXXIV. — Fasc. 580. — Ottobre 1865.

Sul salasso nella cura della pneumonite e sunto ragionato di 16 casi a scopo dimostrativo, con alcune osservazioni sul cloro nelle orine dei pneumonici; *pel dott.* **ACHILLE DE GIOVANNI,** *medico assistente nell' Ospitale Maggiore di Milano.*

Parte I.

Considerazioni fisio-patologiche sulla pneumonite ed il salasso.

Les chiffres et les statistiques! tout le monde en offre. Ce n'est pas de chiffres, de succès qu'il s'agit, mais de principes.

Trousseaux e Pidoux. *Trat. di mat. med.*

Il salasso nella polmonite, come il chinino e e la digitale, ha le sue speciali indicazioni, in cui saria imperdonabile ostinatezza da sistematico il non praticarlo.

I.

Due parole sulle statistiche. — Ragione del lavoro.

Riflettendo sulla non abbastanza dibattuta quistione del salasso nella pneumonite, mi pare che fino ad ora non sia stata cotesta quistione presentata nel suo giusto ver-

so. — Chi, ragionandone, si limita ad aride declamazioni; chi, offrendoci storie e discutendo la massima generale del non salassare, dimentica di appoggiare le proprie osservazioni ed i proprii ragionamenti sui principj fondamentali della fisio-patologia; chi, dichiarata guerra a quelli che non si vogliono accostare alla nuova fede, va in traccia di autorità straniere e nostrali, come se col recitare dei nomi si potessero persuadere le menti...; le statistiche finalmente da questi e da quegli raccolte restano, e giustamente, lettera morta per gli *infedeli*, — si guardano e se ne diffida sempre.

E come in vero ponnosi pienamente soddisfare le esigenze della nostra ragione quando medici, rappresentanti diversi sistemi, espongono cifre egualmente imponenti per comprovare la verità del proprio sistema? — Tutte quante le statistiche raccolte allo scopo di rendere sopra tutti eccellente un rimedio od un metodo di cura di una malattia e specialmente se acuta (parlo delle malattie interne), hanno a mio avviso una importanza ed un valore assai bassi. — Per quel poco di scienza e di esperienza che ho appreso, ebbi campo a convincermi che vero è l' assioma il quale stabilisce *non doversi curare malattie ma malati*. E sono eziandio convinto che, a dirigere su nuove basi la terapeutica, più che le cifre, contribuiscano i casi pratici narrati in modo che risalti il rapporto, il nesso fra la teoria patologica e la vista terapeutica; narrati in modo che la riforma che si propone sia una necessità, sendo indispensabile che al rinnovamento della terapeutica quello della patologia preceda.

Taluno per altro, tenero di tal fatta statistiche, potrebbe oppormi: voi siete in errore, perchè quando noi presentiamo, per esempio, 90 pneumoniti su 100 guarite senza del salasso, non facciamo distinzione da individuo ad individuo appunto perchè ciò non importa nel caso nostro quanto il mostrare la opportunità del metodo in-

distintamente applicato, epperò le statistiche tornano utili ed anzi eloquentissime. — Ebbene? io rispondo che la vostra statistica non vale quando un medico salassatore vi dice e vi prova colle stesse cifre essere nella cura della pneumonite necessario il salasso; — non vale la vostra statistica perchè non solo si tratta di curare comunque il vostro malato, ma bensì di curarlo e guarirlo più presto e meglio; e confrontando non già i risultati finali ma le storie, potreste persuadere l'avversario vostro che le sue guarigioni non furono come le vostre sollecite e perfette, e lo potreste convincere ancora che se molti de'vostri pneumonici fossero stati trattati colla lancetta non avrebbero felicemente superata la malattia, essendo le condizioni individuali e le circostanze cosmotelluriche spesso argomenti di funesta prognosi, come tuttodì la esperienza insegna, e tali da richiedere uno speciale trattamento, una cura diversa dalla antiflogistica propriamente detta.

Io voglio per un istante supporre che non sia mai stato praticato il salasso, e che ora — dopo che si constatò il decorso ciclico, quasi fatale delle pneumonite — lo si volesse introdurre nella terapeutica coll'intento di abbreviare il decorso e mitigare l'intensità della malattia; ed io mi presentassi coi seguenti risultati: di 160 pneumoniti, 140 guarirono nello spazio di 15 a 20 giorni; 20 perirono dopo 8-15 giorni di malattia. — La cifra dei decessi non sarebbe esorbitante; ma le guarigioni, si direbbe, vennero protratte più dell' ordinario, il salasso dunque non vale contro la pneumonite e deve per questo essere proscritto dalla terapeutica.

Ma questo modo di argomentare è falso. — Il medico non si deve accontentare dei risultati finali, com'è il suesposto, ma deve, prima di pronunciare il proprio giudizio, investigare, studiare le condizioni fisiologiche, patologiche, eziologiche in cui si trovarono i guariti ed i morti, e, conosciutele, indurre se il salasso fu causa per cui si

protraesse la malattia in alcuni casi, in altri avvenisse la morte, e in altri fosse resa possibile la guarigione. E per giungere a questo i numeri non bastano, due altre cose sono indispensabili, o la propria esperienza, o la virtù di principii e cognizioni fisiologiche e patologiche le quali ci rendano capaci della ragionevolezza e della verità di quanto ci viene proposto.

Oggi agitasi fra noi la grave quistione, se debbasi o no usare del salasso nella pneumonite. Gli abolizionisti e gli esorbitanti continuano ad esporre cifre e quadri statistici per legittimare la propria dottrina e la propria condotta, ma inutilmente; solo s'avvicinano ad essi i pochi che poterono visitare essi stessi i malati secondo il nuovo metodo curati, o quelli che, inspirandosi già a principii conformi alle novità terapeutiche, ne rilevano la giustezza e l'opportunità. — Per questo ho raccolto un certo numero di pneumoniti, in alcune delle quali il salasso venne praticato, in altre no; pneumoniti che giunsero a guarigione più o meno sollecitamente, e delle quali presenterò la storia per sommi capi e in modo che, dalla loro considerazione, risultino evidentissime alcune verità patologiche e terapeutiche, quali appunto importa si conoscano, affinchè venga finalmente, anche dagli oppositori, esaminato il fatto morboso della pneumonite e l'influenza terapeutica del salasso come se il malato fosse presente e sotto gli occhi si avesse il processo infiammatorio. Alla storia farò precedere alcune considerazioni fisio-patologiche per mostrare i principj che mi furono scorta nella scelta del metodo curativo. Dopo ciò avverrà forse che le mie conclusioni siano uniformi con quelle di qualche *incredulo*.

Prima che entri in materia sento i doveri di tributare sensi di riconoscenza al chiarissimo collega dott. Ambrosoli, il quale mi concesse facoltà di usufruttare del materiale clinico assieme raccolto e contribuì colla propria osservazione a rafforzare in me la convinzione delle cose

che mi accingo ad esporre. — Quanto alla diligenza che posi nel raccogliere le osservazioni cliniche, dirò che non mancai di esplorare attentamente i malati più sovente mi fu possibile, prendendo nota di tutto quanto mi pareva interessante. Per quanto lo permisero i pochi mezzi disponibili, analizzai le orine durante i diversi stadii della pneumonite, ora a scopo diagnostico — per stabilire cioè quanto era lo inceppamento del circolo, e lo avrei desunto anche dalla presenza dell'albume nell'orina; — ora, ricercandovi il cloro, indagai se fosse costante ciò che annunciano i recenti nosografi, e mi pare si possa con qualche fondamento trarre dalla quantità di quel corpo nelle orine qualche indizio pronostico. Altre osservazioni però vorrebbero essere istituite prima di accettare o rifiutare il concetto da me ora espresso; epperò quando mi occorra l'opportunità, ripeterò e moltiplicherò le esperienze. — Per intanto espongo quello che ho osservato.

II.

Se le odierne e le anteriori dottrine mediche sieno da chiamarsi ippocratiche. — Rapido sguardo su alcune cessate teorie della infiammazione, e loro influenza sulla terapeutica. — Concetto dei moderni di questo processo morboso basato sullo studio degli elementi organici componenti i tessuti.

Le pratiche terapeutiche ci vengono suggerite in parte dall'empirismo, in parte dalle leggi fisio-patologiche, le quali ci disvelano a poco a poco la vita e le capacità dei tessuti del nostro organismo. Ciò stesso dicasi pure del metodo curativo della pneumonite cui ora tende a generalizzarsi. — Il concetto che hanno afferrato i moderni dell'infiammazione dietro studi severissimi sulla genesi e sviluppo dei tessuti, comunicò una specie di fuoco rivoluzionario in quasi tutto il campo della terapeutica. Si

spodestarono rimedi ed altri si sostituirono, questi sono minacciati d'ostracismo mentre a quelli viene appena concessa una comparsa in sulla scena, ma straordinariamente, perchè in uso, anzichè per merito in essi riconosciuto.

Parrà a taluno che simili fatti pecchino di esorbitanza, e forse si invocherà il genio dell' immortale Ippocrate, come per allontanare il male che giunge ad appestare l'arte medica. È inutile ciò. — Si impediscano le esagerazioni, che ogni riforma, pur troppo! porta seco; ma non si dica essere i moderni medici ribelli agli insegnamenti del Vecchio di Coo. — Seguire Ippocrate non significa già ripeterlo, sibbene tendere, come egli tendeva, a constatare le lesioni materiali degli organismi che doveva curare per avere una norma nella scelta dei medicamenti e del metodo di cura che sono da applicarsi; — seguire Ippocrate significa far nostro lo spirito che indirizzava quel sommo nelle positive e severe indagini. Imperciocchè ad altro esso non mirava se non che a raccogliere per mezzo dei segni fisici il carattere delle affezioni e la sede loro, mentre con una filosofia più materialistica che non si crede, studiavasi di spiegare le alterazioni d' ogni genere per mezzo delle attività degli elementi che costituivano, secondo lui, la materia degli organismi nostri (1). Esso adunque ci additò la via per istudiare con profitto le malattie in genere ed in ispecie. E gli elementi primitivi costituenti i tessuti, le attività di questi elementi sono ora presi a studiare dalla scienza moderna; questa quindi, più che le tendenze speculative del passato, merita di essere chiamata ippocratica.

---

(1) Sprengel nella storia prammatica della medicina dice, che Ippocrate non si fondò mai sopra idee astratte, e il nome di medico filosofo si meritò per il metodo che tenne nell'osservare, anzichè pei dommi scolastici sparsi nelle sue opere.

Quali scoperte provocarono il poetico vitalismo di Stahl, l'irritabilità sollevata a sistema da Broussais, e le teorie rasoriane? — L'elemento fattore principale della infiammazione, secondo i citati autori, o era imaginario (principio vitale), od era una proprietà speciale per alcune parti dei nostri tessuti, ma falsamente attribuito a tutte (irritabilità); e l'iperstenia, l'ipostenia, l'astenia non sono che tre vocabili comodissimi per spiegare tutti i fenomeni organico-vitali anche derivanti da cause contrarie. Onde il processo flogistico rimase sempre oscurissimo, perchè si studiò fuori dell'organismo. E siccome a questa parola si anetteva il concetto tradizionale di fuoco, di calore, di arsura, così era duopo che a combatterlo si ricorresse ai mezzi che le dominanti teorie proclamavano opportuni. — I vitalisti pensavano che a calmare lo sdegno del principio vitale, irritato dalla presenza della materia peccante, era necessario sottrarla col sangue che dessa infettava, mentre con altri rimedi, tutti di azione più o meno problematica, credevano di portare ristoro al detto principio vitale. I seguaci di Broussais, che vedevano l'irritabilità esagerata in quasi tutte le malattie, dovevano soccorrere al paziente col togliere dall'organismo quell'elemento che aggiunge appunto irritabilità e vita ai tessuti. I rasoriani poi, trascinati dall'eccitabilismo, si scostarono dai precedenti se non in quanto piacque al loro maestro innovare colla teoria del controstimolo. E intanto sulla ipotesi del principio vitale e della materia peccante, sulla ipotesi della irritabilità messa a base di ogni processo morboso, sulla ipotesi che date parvenze fenomenali dessero ragione di ammettere quando una iperstenia, quando una ipostenia, si ricorse ognora a spedienti curativi non sempre utili e tal fiata dannosi.

Era proprio dovere dei medici il ridivenire *ippocratici*, vale a dire, osservatori, nemici delle astrattezze; era indispensabile per il progresso della scienza che si

ricercassero negli elementi dei nostri tessuti e nella attività loro la ragione dei fenomeni biologici. Per questo la teoria cellulare inaugurata da Schwann e da altri aperse alla fisiologia e alla patologia un largo campo di utilissime investigazioni, le quali condussero alla scoperta di fatti e di leggi che, saggiamente interpretati, sconsigliano le viste troppo esclusive e ci danno la chiave per intendere molti fenomeni *vitali* riportandoli alla loro vera origine.

La diatesi flogistica, vagheggiata e chiamata a dar ragione di moltissimi fatti patologici, era stata messa quasi in discredito dallo stesso Tommasini, il quale nel tessuto infiammato vedeva una malattia locale, un potere iperplasico, formativo, un rigoglio di vita molecolare, onde proclamava necessario un processo flogistico per la formazione della cicatrice. — Concetto che più convenientemente espresso equivale all' odierno concetto dell' infiammazione, e più profondamente meditato avrebbe certo condotto chi lo annunziava alla ricerca di un conforme metodo curativo.

Ma anche Tommasini divinava, ed erano invece necessarie le materiali dimostrazioni; — era riserbato alla notomia patologica, soccorsa dal microscopio e dalla chimica, lo spargere luce in mezzo a tanta oscurità. Rokitansky a Vienna fondò la teoria degli essudati e mostrò che l' iperemia — elemento preso in considerazione e anche confuso spesso colla stessa flogosi dalle teorie precedenti — diventa infiammazione quando nell' organo iperemico si forma un essudato particolarmente di fibrina, e confortava queste sue idee con il fatto che gli ammalati per infiammazione danno sempre l' iperinosi. Insegnava inoltre come, nell' essudato raccoltosi negli interstizi degli organi, sorgessero per generazione spontanea nuovi elementi, e in mezzo a queste neoformazioni rimanessero danneggiati i tessuti fisiologici; come i nuovi elementi

ora rappesentino pus, ora tessuto connettivo, e come altre volte una parte di fibrina, coagulandosi semplicemente, dia origine alle pseudomembrane che restano materia amorfa.

Questa teoria che segna un progresso nel cammino della osservazione e che alle parvenze ontologiche ha sostituito due fatti importanti nella interpretazione del processo infiammatorio, accorda però soverchia importanza ad elementi, che, per fermo, non sono costanti in ogni infiammazione. D'altronde ben addentro studiata, ne pare che mai avrebbe importato nella terapeutica quelle innovazioni che invece un'altra teoria dovè reclamare quali suoi legittimi corollari. — Rokitansky, nel fatto della infiammazione, valutava l'iperemia e l'essudato; ma la prima non ci allontanava dalla teoria vascolare di Boerhaave, ed il secondo ci teneva ancora vincolati ad alcune massime capitali dei flogosisti; — per la cura avressimo pur sempre a combattere la stasi e l'iperinosi, quindi nulla affatto d'importante avrebbe suggerito la teoria degli essudati.

Ma il progresso del microscopio e della fisiologia affrettarono la scomparsa anche di questa dottrina; e quel rinnovamento scientifico, che riguarda tutti i processi morbosi, fu operato in gran parte dal berlinese Virchow, il quale molto studiò e scoperse e molto raccolse dagli altri per compilare un' opera che avesse l' impronta di una nuova teoria patologica. — È a questa teoria, è alle scoperte della fisio-patologia che attribuire si devono quelle novità che si introducono nella terapeutica, sono i fatti che ci distolgono dai molti errori professati, è alla verità finalmente che si inchina e s' inspira l'arte.

Io tenterò di svolgere gli argomenti principali che sostentano i principj proclamati dalla moderna fisio-patologia rispetto al soggetto che ci occupa, e mi studierò di mostrare, essere certe pratiche terapeutiche una conse-

guenza necessaria di quei principj. Voglio però anzi tutto rammentare una inappellabile sentenza dettata dal genio di Vico, che è: *il fatto è vero, e vero è il fatto;* — e voglio anche tributare un omaggio di riverenza alla onestà e alla santità dello scopo cui Virchow e coloro che seco lui operarono le moderne innovazioni si proposero, siccome eccitamento primo dei loro studi.

Primo e cardinale fondamento, carattere essenziale della teoria si è la importanza assoluta rivelata dall'elemento primitivo dei nostri tessuti e che si chiama *cellula.* Questa non ha origine da un blastema per generazione equivoca, ma deriva da altra cellula preesistente, della quale tutte le cellule figlie rappresentano fedelmente il tipo, ovvero più o meno se ne allontanano sotto l'influenza di date speciali condizioni. Tutte le cellule dell'organismo possono moltiplicarsi, e da ciò abbiamo lo sviluppo fisiologico degli organi e la loro conservazione; ma, ove accade un fatto patologico, la moltiplicazione cellulare è sostenuta dal tessuto connettivo ed anche dal tessuto epiteliale. — La cellula adunque è l'elemento potenziale dell'organismo e come tale deve essere dotata di proprietà che ne sostengano la vita fino ad un certo limite autonoma (1). E questa proprietà fu scoperta nella

---

(1) Le idee forse troppo assolute espresse da Virchow nella sua patologia cellulare intorno all'origine delle cellule da cellule preesistenti, meritano di essere nuovamente discusse, tanto più che non mancano fatti contradditorj, massime in patologia (Vedi « Storia clinica ed anatomica dei tumori », del prof. Sangalli, vol. I). La teoria cellulare poi nel suo complesso, benchè risulti da un assieme di fatti in gran parte certi, è però insufficiente per il clinico, davanti al quale si presentano fenomeni così complicati alla cui intelligenza fa duopo ricorrere ad altri sistemi, ad altri elementi che pure influiscono sulla vita e sull'azione delle cellule. — Una critica succosa e saggia venne

cellula e si disse *irritabitità*, cui Haller circoscriveva alla fibra muscolare e che è la facoltà e la capacità di sentire l'azione degli stimoli e di subire congrue modificazioni. Quindi i moderni, sempre appoggiati alla esperienza, determinarono tre specie di irritabilità, vale a dire: la *funzionale*, la *nutritiva*, la *formativa*. — La prima è quella per cui ogni cellula sottoposta a congruo stimolo entra in una data azione che è la sua *funzione;* la seconda è quella per cui ogni cellula sotto lo stimolo fisiologico del sangue e dei nervi assorbe il *quantum et qualitas* del plasma circumambiente necessario per il proprio nutrimento e per l'esercizio della propria funzione; la terza, o la formativa, è quella a cui viene determinata la potenza della cellula per l'azione di stimolo ancora nei limiti del normale, ma che provoca il dividersi del nucleo, lo strozzarsi della membrana involvente, in una parola, la moltiplicazione dell'elemento primo.

Premesse queste generali nozioni, proviamoci a costruire il concetto della infiammazione.

Tutte volte che la irritabilità nutritiva e formativa delle cellule vengano per un dato stimolo interno od esterno alterati, allora si costituisce quel processo patologico che si chiama *infiammazione*. Se la irritabilità nutritiva è modificata, le cellule si ingrossano, il loro contenuto intorbida e viene anche ad alterarsi chimicamente, però altro non succede, e la infiammazione si dichiara lieve nel grado, e la risoluzione ne è facilissima; tolto lo stimolo, le cellule ripigliano mano mano il loro

---

fatta dal prof. Concato sul concetto generale della patologia di Virchow (Vedi « Dell' affinità tra tubercolo e cancro, ecc. », Bologna, 1864) e credo che gli appunti mossi dal clinico bolognese valgano a preservare, la gioventù principalmente, dall'abbandonarsi con troppa fidanza alle idee esclusive, ma affascinanti, di quel portento d'ingegno che è Virchow.

stato naturale. In alcune infiammazioni però, prodotte principalmente da cause specifiche, non solo rapidamente si gonfiano le cellule e si intorbida il contenuto, ma questo degenera nelle sue qualità chimiche e quelle muojono. — Ponno darsi molte degenerazioni, ma la più comune è l'adiposa.

Quando oltre l'irritabilità nutritiva è alterata anche la formativa, per cui il nucleo si divide, si moltiplica, ecc., si verifica una vera proliferazione numerica degli elementi, una proliferazione di cellule, che, o ritengono le qualità chimico-morfologiche delle cellule madri, o ne assumono di differenti, ed abbiamo allora i neoplasmi e la suppurazione. Oppure se risultarono dalla proliferazione cellule adipose (sono le cellule del Gerber designate già come indizio certo (?) del processo infiammatorio), queste si disfanno, il contenuto si emulsiona e viene riassorbito. — Questo avviene nel lavorio patologico detto impropriamente *infiammazione;* la quale potrebbe essere definita per *una alterazione del processo di nutrizione*, non potendo sussistere senza che si alterino quelle proprietà delle cellule che ne sostengono la nutrizione e la funzione (1).

---

(1) Potrebbero li avversari di questa dottrina accusarci di confusionarii, se qui tosto non prevedessimo una obbiezione e non cercassimo di combatterla. Secondo quello che si disse della infiammazione e secondo quello che si sa dei neoplasmi, si dovrebbe dedurre che fra questi processi in fin dei conti non esiste differenza, che sono fra loro confusi, quasi identificati. Dunque o è tutto infiammazione o niente è infiammazione. Eppure i processi infiammatorii hanno di che differenziarsi da ogni altro processo. Vediamo. L'ipertrofia si distingue dalla infiammazione per l'aumento delle cellule che avviene lentamente, e perchè in essa non avvi l'alterazione qualitativa del contenuto come nel processo flogistico, per il quale è caratteristico anche il rapido gonfiamento

Sta bene, rifletteranno alcuni, che la cellula abbia tanta parte nel processo infiammatorio, ma in fin de' conti lo stimolo da che viene recato alla cellula se non da quella tale condizione del sangue che si conosce per la diatesi flogistica? Da dove avrà la cellula l'alimento necessario per proliferare patologicamente, se non da una copia maggiore di sangue, vale a dire se l'organo non è iperemico, congesto? E qual più logica conseguenza di ciò, se non la pratica da secoli usata delle emissioni di sangue, generose e ripetute quante volte è richiesto e dall'iperemia e dalla diatesi di stimolo?

III.

L'iperemia considerata rispetto al processo flogistico. — Perchè l'iperemia in alcuni casi di pneumonite reclami il salasso. — Nuova teoria sulla iperemia e conseguenze terapeutiche. — Si danno fenomeni clinici che a torto si ascrivono all'iperemia.

Esaminando le obbiezioni ora annunciate, trovo di rispondere rispetto la iperemia: essermi noto, come debba considerarsi un elemento della infiammazione, una causa per cui talvolta si rallenta il risolversi degli essudati, una concausa per cui mantienesi alterato il processo nu-

---

delle celllule. — L'infiammazione si distingue dal neoplasma, perchè in questo il processo di alterata nutrizione è assai lento, non si avvera mai con decisa acuzie; più nel neoplasma prevale solo l'alterazione nutritiva o formativa, mentre nell'infiammazione si ha l'una e l'altra, onde producesi la degenerazione, la morte delle cellule. Gli elementi che costituiscono il neoplasma subiscono essi pure certe metamorfosi per cui avviene la distruzione e la scomparsa di cellule, ma tale metamorfosi non costituisce un carattere generale dei neoplasmi; e non è la conseguenza di un lavorìo flogistico.

tritivo della cellula, e finalmente quale causa di maggior fuoruscita di liquido attesa l'aumentata pressione laterale nei vasi. Ma d'altra parte è provato ancora, come siasi identificata quasi dalle passate teorie l'iperemia coll'infiammazione; come non sempre l'infiammazione coesista coll'iperemia; come le cartilagini articolari e la cornea, sprovviste interamente di vasi, ma costituite da uno speciale sistema di cellule, infiammino come ogni altro tessuto. — L'iperemia adunque non è il fattore delle flogosi, ma sì spesso l'accompagna quale conseguenza dell'essere stato un tessuto sottoposto alla azione di stimolo morboso. E se ben considero tutto ciò, entro nella opinione che l'iperemia deve essere risguardata siccome un elemento necessario al regolare sviluppo del processo infiammatorio. — Se lo stimolo ha elevato il grado di funzionalità della cellula, questa deve pur essere in modo proporzionale alimentata. La cellula stimolata, infiammata, diventa centro di attrazione: tolta oggi l'iperemia, dimani si riscontrano ancora quei fenomeni che stanno a rappresentarla; ne siano esempio quelle eterne infiammazioni di alcuni organi interni contro le quali indarno si ripetono le sottrazioni sanguigne. Io penso che, se si sottrae ad un organo infiammato quella quantità di sangue accorsavi in maggior copia per dato e fatto della attrazione cellulare, la cellula funziona più irregolarmente perchè, o viene a mancare dell'elemento nutritivo fisiologico, o ne attrae di alterato in qualsiasi modo dalle sottrazioni sanguigne. Di qui due cause di mal riescita delle infiammazioni: *a*) la cellula, non essendo secondo i bisogni alimentata, più presto, deperisce, decade, muore; *b*) la cellula, essendo circondata da materiale che non è più costituito fisiologicamente, dà luogo ad elementi che non subiscono le fasi di regresso in modo regolare, ciò che corrisponde ad una difficoltata od anomala risoluzione.

Però non voglio si dia alle mie parole un significato troppo assoluto; per questo io stesso affermo, altro essere il risguardare la cellula come principale ed unico elemento in cui si concentrano le funzioni che, alterate, generano la infiammazione, ed altro lo studiare questo processo quale un fatto complesso, nel quale e vasi e cellule ed organo e stato generale sono alterati. — Ma non per questo in ogni infiammazione noi dovremo supporre troppo facilmente che i danni dalla iperemia provenienti, e più sopra enumerati, sussistano o siano per manifestarsi; invece terremo sempre l'occhio intento per sorprenderli quando minacciano e solo allora saremo scientificamente indotti ad agire. Voler agire contro queste gravi, ma solo presumibili emergenze; voler combatterle quando ancora nè dalla località nè dallo stato generale abbiamo raccolto quanto costituisce (dacchè ho usata la parola combattere) il *casus belli*, significa agire senza scopo reale, mentre che, supponendo non siano per dichiararsi quelle gravi emergenze, possiamo prevedere quali inconvenienti deriveranno dall'azione nostra non richiesta. Ecco perchè, mentre giunsero i patologi a disvelare molti segreti della natura nello studio dei morbi, i pratici spinsero tant'oltre l'arte diagnostica ed enumerarono una quantità di segni morbosi da prima ignoti, e stabilirono che, ogni volta il medico si accosta all'infermo, debba quasi rinnovare la diagnosi, rendendosi conto di tutti i fenomeni che i morbi nel decorso loro diversamente presentano secondo i vari momenti eziologici. — Se prima l'arte mirava a prevenire sistematicamente certe imsorgenze morbose, oggi l'arte le previene solo quando sia d'uopo; se prima l'iperemia, che ordinariamente accompagna l'infiammazione, si combatteva senz'altro colle emissioni di sangue, oggi non si ricorre a questo spediente se non quando i mezzi d'investigazione

sul malato ci portano a scoprire un pericolo imminente. E perchè ciò? — *perchè l' iperemia fino ad un certo punto,* a mio avviso, *favorisce il regolare svolgimento del processo infiammatorio, fino ad un certo altro punto è compatibile, giusta l' odierna esperienza, col regolare svolgimento del medesimo processo.* E appunto perchè anche dai clinici moderni si considera l'infiammazione, non solo nelle cellule, ma in tutti gli elementi che entrano a comporre il quadro nosologico della infiammazione, così, riposta nella esperienza la sanzione delle nuove teorie, hanno adottato quelle pratiche terapeutiche, cui utili e conformi alle teorie stimarono. E ne consigliano l'applicazione razionale non sistematica; — quivi giova il salasso, là è controindicato, ma si ricorre alla digitale; in un caso il cataplasma freddo ristora l' ammalato, diminuisce la febbre, scema la congestione dell' organo interno affetto; in un altro è dannoso questo rimedio, non è indicata la digitale, ma il chinino soccorre allo stato generale e indirettamente alle condizioni dell' organo.

Senza dubbio vi hanno casi in cui il salasso è indicato; — è indicato in pneumonici arsi da febbre sì da correre per essa pericolo di vita; indicato quando l' edema collaterale toglie che il respiro e l'ematosi si compiano come abbisogna; è indicato finalmente tutte volte insorgano fenomeni cerebrali imponenti (stato soporoso, passaggere paralisi). Ma tutto questo significa avere il salasso *una indicazione sintomatica*, e con esso mirasi infatti non a curare la infiammazione, bensì ad allontanare alcuni sintomi derivanti da un *esagerato* grado di congestione; a togliere di questa quel tanto che esubera ed impedisce il libero e regolare svolgersi del processo infiammatorio, vuoi perchè è disturbata o pressochè interrotta una funzione indispensabile alla continuazione della vita (la respirazione), o perchè altra condizione è

sorta con questa incompatibile (la narcosi cerebrale), vuoi perchè la presenza dell'edema collaterale torna motivo per ulteriori guasti anatomici e dinamici nella località ammalata.

Altre considerazioni convincono vieppiù nelle massime ora esposte. — Finora si è parlato della iperemia, ma senza indagare il modo onde nasce, senza riflettere per bene alle condizioni o cause della iperemia. Da questo studio importantissimo devono scaturire norme terapeutiche più razionali, — secondo che penso — di quelle insegnateci dai controstimolisti.

Come adunque nell' organo o tessuto infiammato origina cotesta iperemia? — Quante cause concorrono a che si raccolga, si accumuli tanto sangue nel punto ove è stato portato uno stimolo? — *Ubi stimulus ibi fluxus;* — queste parole annunciano un fatto, ne additano la causa, ma non lo spiegano; — noi vogliamo conoscere come e dove agisce lo stimolo.

Quivi è d' uopo avere presenti due circostanze, la prima che riguarda la cellula colle sue capacità, la seconda che è propria del sistema vascolare. — È incontrastabile che, portato uno stimolo sopra della cellula, questa viene irritata e per primo effetto della irritazione elevasi il grado di sua capacità attrattiva il plasma sanguigno e quindi accumulasi questo liquido alla parte. Ma lo stimolo, comunque pervenuto a colpire un tessuto, devesi pure far sentire su tutte le parti componenti quel tessuto, perchè tutte mostrino di essere alterate; epperò nello studiare l' iperemia ne' suoi rapporti colla infiammazione, noi dobbiamo altresì far risaltare quanto gli altri componenti il tessuto, oltre le cellule proprie, concorrono a produrla. Impercochè avendo noi stabilito che la congestione deve essere riguardata come epifenomeno ora indifferente ora pericoloso, ragion vuole si debbano

avere argomenti, oltre l'empirismo, che valutino e giustifichino scientificamente le nostre vedute.

Adunque, quale prima causa della iperemia noi consideriamo l'aumento della capacità attrattiva della cellula, e una seconda causa andremo ora a scovrirla nel sistema vascolare.

Allorquando nello studio della infiammazione i patologi si arrestarono al concetto della congestione e della stasi, si produssero teorie e fatti onde mettere in rilievo la parte importantissima che hanno i vasi nel sostenere quel processo; e si ammise da una parte la *paralisi* dei nervi motori dei vasi, per cui questi dilatavansi passivamente e il sangue vi affluiva in quantità maggiore, vi si rallentava e soffermava (Stilling ed Henle). D'altra parte si annunciava — fatto interessantissimo — che molto maggior sangue e più rapidamente scaturiva da una vena proveniente da località infiammata (Lawrence). Ma chi non vede la contraddizione che passa fra questo fatto e quella teoria? — La ipotesi della paralisi dei nervi vaso-motori non ci rivela in quanto concorre la iperemia nel sostenere l'infiammazione, se pure non riesce oziosa, avendo già l'esperienza da tempo fatto sapere, che sangue può raccogliersi in copia maggiore del normale ne' vasi di un tessuto senza che per ciò quel tessuto cada in preda dell'infiammazione. E quella ipotesi non giustifica nemmeno la pratica, pure ammessa, del salasso nella infiammazione, perchè non si può ragionevolmente supporre che una sottrazione di sangue ritorni allo stato normale i vasi paralitici, passivamente dilatati. Anzi, siccome col sangue non è sottratto lo stimolo morboso e questo continua ad agire sopra il tessuto affetto, e siccome sottrarre sangue corrisponde a deprimere la resistenza organica dei nostri tessuti, così mentre lo stimolo richiama sangue alla parte, questi incontrerà minore resistenza nei vasi infraliti, più facili a

cedere alla pressione laterale, e si rinnoverà la iperemia. — Di più, se da una vena di parte infiammata scorre più rapido il sangue, può ammettersi che questo abbia rallentato il suo corso in causa della paralisi vascolare? Io credo che nò, perchè l'idea di paralisi, di stato passivo dei vasi di un tessuto eccitato da uno stimolo, in preda ad esaltata attività, sta in opposizione colle leggi della ragione e coi dettami della fisiologia (1).

Quando dissi che un certo grado di iperemia è necessario al regolare andamento del processo infiammatorio, aveva già *a priori* stabilito, che alle esigenze della cellula irritata deve corrispondere una esagerata attività dei vasi nel trasmettere il liquido sanguigno. E ciò non mi sembra infondato; anzi l'osservazione di Lawrence, confermata da qualche altro, conforta la mia induzione. I vasi dunque secondo me hanno una parte attiva, proporzionata più o meno alla attività delle cellule irritate.

Interroghiamo in proposito la fisiologia. — Bernard stimolando quella porzione della corda del timpano che va a distribuirsi ai vasi della glandula sotto-mascellare, vide il sangue zampillare dalla vena con doppia velocità, affettando in pari tempo le apparenze del sangue arterioso. Questo fatto spiega il fenomeno riferito da Lawrence e ci suggerisce l'idea, che il sangue per una aumentata attività dei vasi sia nel tessuto infiammato trasmesso con rapidità maggiore. E in che consiste questo aumento della attività vascolare? Io penso, che per lo stimolo morboso vengano anche gli elementi contrattili dei

---

(1) Uhle e Wagner discorrendo della iperemia in rapporto coll'infiammazione dicono: « Es ist kein passiver, sondern ein grösstentheils *activer process* ». (« Handbuch der allgemeinen pathologie ». Leipzig 1862, pag. 328).

cilindri arteriosi irritati, di guisa che i vasi del tessuto infiammato, raddoppiando il numero delle loro sistoli e diastoli, contribuiscono alla loro volta ad iperemizzare la parte. Nè questa opinione va senz'altro rigettata, perchè ha l'appoggio della fisiologia. Infatti, non è molto che il prof. Oehl, con una serie di delicate esperienze, giunse a dimostrare che, quando le fibre vaso-motorie subiscono una eccitazione maggiore, le corrispondenti arterie periferiche entrano in contrazione e poi si dilatano successivamente in varii punti del loro decorso, ma con frequenza notevole, in modo che la sistole e la diastole di queste più non corrispondono a quelle del cuore. Laonde le arterie, stimolate che siano le fibre nervose, agiscono ritmicamente a mò di cuori pulsanti, e siccome ogni sistole arteriosa spinge innanzi l'onda sanguigna, così si intende che per il numero maggiore delle pulsazioni arteriose debba essere spinto alla parte una quantità esuberante di sangue. (« Della innervazione motoria del pneumogastrico sugli organi addominali », Oehl, Morgagni. Napoli 1864) (1).

---

(1) Sul « Bullettino di scienze mediche di Bologna » (marzo 1865) è scritto un articolo così intitolato: « Nuova dottrina sulla flogosi », del dott. E. Oehl, professore di fisiologia a Pavia. Il sig. C. T. autore dell'articolo al pari di noi è compreso della importanza che hanno i risultati conseguiti dal fisiologo pavese, ma più che non si convenga, si adoperò per edificare una nuova dottrina che, come tante altre, pena di esagerazione. Noi stimiamo che le scoperte del prof. Oehl rischiarino, completino le nostre cognizioni intorno al processo infiammatorio, ma non crediamo che sopra l'attività dei vasi esclusivamente si possa fondare la dottrina della flogosi. Così pure intendiamo benissimo come il detto fenomeno vascolare valga a sostenere le ipertrofie non che le ipersecrezioni, ma non sappiamo se valga ad originare la infiammazione, per cui occorre

Dimostrato il meccanismo onde avviene che i vasi di una parte infiammata si rendono quasi autonomi e cagionano essi pure il fatto patologico in esame, vediamo ora se, dietro questa dottrina, vengono giustificate oppure condannate le idee terapeutiche in generale esposte. — Noi col salasso, dissi, curiamo un epifenomeno, non l'infiammazione. E di vero, ammesso che la causa morbosa si sottragga ai nostri mezzi curativi, ammesso che nelle ordinarie pneumoniti (parlo della pneumonite, sendo da applicarsi a questa principalmente quello che ho detto e che dirò in seguito) l'iperemia non sia elemento patologico da allontanare sempre, ora possiamo di giunta convincerci che il salasso non vale a togliere l'iperemia, perchè, durando l'azione dello stimolo, perdurano ancora l'attività dei vasi e quella della cellula, che sono le cause prossime della iperemia. E chi non ricorda di avere

---

lo stimolo sopra le cellule. E che il sig. C. T. di Bologna intitolando a quel modo il suo articolo abbia dato in una esagerazione lo dice ei stesso colle seguenti parole: *In quanto poi alla parte che hanno in genere le cellule nella flogosi, l'Autore* (Oehl) *ritiene che le cellule per sviluppare la loro produttività hanno bisogno di nutrimento, che questo è dato dal sangue, che questo sangue sviluppa la sua attività nutritiva quanto più è attivo il suo movimento di massa e di celerità (congestioni flogistiche), e che quindi più favorevole condizione alla produttività delle cellule presenta certamente questa attività del sangue di quello che presenta la sua stasi.* — Ciò, se male non mi oppongo, vale quanto se avesse detto: stabilito che nella infiammazione le cellule stimolate aumentano la loro attività, è facile inferire che il prodotto di questa attività sarà maggiore se il sangue è in continuo movimento di quello che se vi ha stasi. Quindi l'ammettere le idee del professore Oehl per ispiegare l'infiammazione, non è certo creare una nuova dottrina di questo processo, tanto più che infiammano tessuti sprovvisti di vasi.

trovato polmoni, di pneumonici salassati a larga mano, fortemente epatizzati, generosamente congesti nelle circostanze della epatizzazione? — Se dalla conoscenza del modo con cui origina un fenomeno morboso il medico sa fin dove può padroneggiarlo e come si riesce a paralizzarne gli effetti quando dannosi, le fatte riflessioni mi inducono necessariamente a conchiudere che: *il salasso nella pneumonite non deve essere applicato solo perchè esiste infiammazione, o perchè ogni infiammazione è accompagnata da ipiremia; ma deve essere risparmiato per quelle emergenze cliniche, in cui qualche grave fenomeno, dipendente dai dissesti circolatorii, compromette la esistenza del malato.*

Quando accennai alle indicazioni del salasso, parlai di condizioni e fenomeni che veramente sono attribuibili all'iperemia come a loro causa prossima; e senza dubbio sembrerà a taluno che io cada in contraddizione, se ora annuncio, quale canone di patologia, che l'azione dei vasi deve corrispondere all'attività delle cellule irritate. — E allora, mi verrà chiesto, perchè noi abbiamo delle pneumoniti in cui la congestione va tant' oltre da rimanerne quasi strozzati gli elementi dell'organo?

A dissipare questa apparente contraddizione citerò alcune frequenti cause che mi pare concorrano ad aggravare lo stato dei pneumonici, e mostrerò che, se talfiata l'infiammazione riesce fatale per l'estensione che occupa, sempre, limitandosi essa a confini circoscritti, i fenomeni più gravi che si presentano dipendono dalle condizioni intrinseche od estrinseche del malato. Il perchè, anche da ciò che vengo ad esporre, chiaro apparirà che il salasso non deve essere sempre praticato. Per intanto stabilisco la massima generale che: *tutte quelle cause le quali direttamente o indirettamente danno origine a fenomeni che domandano il soccorso del salasso nella pneumonite sono estranee alla infiammazione.*

Sono varie le cause per cui in un organo infiammato l'iperemia sale a tal grado da richiedere la sanguigna. — Può darsi che pneumonite si accenda in individuo il cui sistema nervoso per un nonnulla si altera, le cui azioni cardiache sono abitualmente accelerate e allora, oltre alla iperemia conseguente allo stimolo, abbiamo di giunta un altro grado di iperemia che si deve ai moti troppo accelerati del cuore. — Può aversi anche pneumonite in individuo già prima affetto da qualcuno di que' vizii cardiaci che inceppano gravemente la circolazione polmonale (stenosi dell'orifizio aortico — insufficienza della bicuspidale, ecc). In questi due casi, come è facile comprendere, all'iperemia che dirò infiammatoria, si aggiunge una quantità di sangue che è spinta nell' organo od impedita di refluire dall' organo, non per il fatto che esiste infiammazione, ma per l' una o l' altra delle accennate condizioni anomale del cuore. Conseguentemente è resa maggiore del doppio, del triplo, la pressione laterale nei vasi, sono favoriti i versamenti di siero, i trasudamenti fibrinosi e si costituisce un complesso di sintomi che reclama giustamente il salasso generale. — Talvolta mancano le anomalie nell'organo centrale della circolazione, ma il malato soffriva per lo innanzi e soffre attualmente di catarro bronchiale. Siccome per la pneumonite è sottratta una porzione di organo all'ufficio della respirazione, ed il rimanente dell'albero aereo viene per il fatto stesso della malattia sopravvenuta ingombrato da molto maggiore quantità di muco, così resta più o meno occluso all'aria l'accesso alle vescicole aeree, è impedita l'esalazione dell' acido carbonico, sorgono sintomi di narcosi cerebrale e finalmente la congestione del cervello e del polmone sonosi costituiti due imminenti pericoli di vita. Il salasso può trarre il malato dall'orlo della tomba. Ma non si potrà dire che guarirà la infiammazione; — esso guarirà soltanto quei fenomeni che derivavano da una esuberante congestione, di-

pendente da circostanze individuali, non dalla infiammazione. Se non fosse preesistita la bronchite cronica, il tessuto polmonale avrebbe conservata maggiore resistenza alla causa morbosa, non avrebbero avuto luogo quelle condizioni meccaniche nella via de'bronchi, per cui venne difficoltato il respiro ed aumentata la congestione, in una parola, la iperemia non avrebbe sorpassato il grado che si compete al regolare sviluppo o decorso della infiammazione. — Che cosa succede in quegli sgraziati pneumonici che durante il primo e più spesso il secondo stadio della pneumonite, vengono con una indifferenza, che chiamerò colpevole, inviati all' ospitale anche da paesi lontani, qualunque sia lo stato meteorologico, piova o nevichi o spiri sirocco? (1). Il freddo-umido, secondo la fisica e l'esperienza, sottrae ai corpi maggiore quantità di calorico che non l'aria freddo-secca, deprime le funzioni periferiche senza destare turgescenza *vitale* nei tessuti interni (Pietra-Santa, « Essai de climatologie »), e questi per il solo fatto dello sconcerto idraulico vengono sopracaricati di sangue, mentre per la stessa azione del freddo-umido sono resi atonici; così che vengono in modo strano favoriti i ristagni sanguigni e i trasudamenti sierosi. Anche in questo caso io credo che se a nulla giovano i tentativi per togliere la ischemia cutanea e favorire le diaforesi, e continuano nel polmone i segni stetoscopici che

---

(1) Se non temessi di abusare della pazienza del lettore avrei da presentare il reperto necroscopico di un certo numero di donne affette da pneumonite e morte nella sala prima che spirassero le 24 ore dal loro ingresso. Dirò solo, come fra i decessi per pneumonite accolte nelle sale Prato e Madonna figurino in numero maggiore quelle donne che vennero per del tempo curate a domicilio e quindi tradotte al nosocomio durante le più nocive condizioni meteorologiche. In tutte constatai l'edema polmonare copiosissimo e la congestione di altri visceri interni.

mettono in allarme il medico, un salasso deve essere praticato. Ma qui pure si avverta, che i fenomeni gravissimi offerti dal paziente non devono in totalità ascriversi alla infiammazione, e che s'anco mercè il salasso ridonerò la vita ad un uomo affetto da pneumonite, sottoposto alle circostanze ora accennate, eliminerò soltanto quello che queste ultime hanno prodotto: distraendo il sangue col salasso e colle senapizzazioni impedirò che venga soffocata la vita degli elementi staminali e le funzioni dell'organo, ma non impedirò che questi elementi procedano nel lavorìo patologico che li affatica.

Dalle sesposte considerazioni risulta evidentemente come non intenda abolire il salasso, ma bensì collocarlo fra gli spedienti terapeutici, al posto che gli conviene. E se in fino ad ora, esistendo per esempio un pò di ambascia, o frequenza di respiro con febbre in sul declinare della pneumonite venne con troppa fiducia impiegato il salasso, e sempre colla pretesa di sottrarre una causa supposta, oggi intendiamo che più rettamente studiati quei fenomeni per mezzo dell' esame fisico, siano riferiti alla loro vera cagione e quindi venga il salasso da altro provvedimento surrogato. — Valga a chiarire i concetti un esempio clinico. — Una pneumonite decorre regolarmente fino allo stadio della risoluzione. A questo pervenuta, gli essudati già abbondanti si sciolgono con tanta rapidità, così precipitosamente, che l'infermo esperimenta vera ambascia di respiro, è febbricitante ed ha le labbra che vanno tingendosi in ceruleo, il polso frequente. Una coorte di sintomi tali persuade di leggieri, a chi li riguarda dietro il prisma delle teorie aprioristiche, che la iperemia e la flogosi non hanno ancora esaurita la loro potenza malefica; l'aumento della febbre lo prova; — la flogosi e l'iperemia si uccidono colla lancetta, ecco l'indicazione di un salasso. — No, il salasso non è indicato: questi sintomi non sono l'espressione di quelle tali condizioni organiche designate

quali indicazioni certe del salasso generale. Se non si dimenticò di esplorare attentamente il petto, poteva essere preveduto che quei sintomi sarebbero insorti, quando i finissimi rantoli di ritorno in poco d' ora si moltiplicano ed acquistano il carattere dei rantoli umidi, e potevano in pari tempo attribuirsi alla loro vera origine, cioè all'ingombro delle vie aeree per la rapida risoluzione degli essudati. E contro questa causa non è necessario l'uso del salasso. La febbre poi non esprime flogosi, ma è la conseguenza di quel lavorìo di regresso che si effettua in modo anomalo in grembo all'organo malato. L'indicazione adunque dietro queste ricerche è mutata, si tratta di sgombrare le vie bronchiali, il salasso non è richiesto, ma giova potentemente l'emetico.

IV.

Importanza della cotenna secondo i flogosisti. — Fatti allegati da Borsieri e da Frank ed interpretazione loro secondo ragione e secondo le moderne scoperte. — La cotenna non ha importanza diagnostica. — Effetti diretti ed indiretti del salasso applicati alla terapeutica della pneumonite. — Come s' abbiano a intendere le parole: il salasso è un modificatore fisiologico.

Che medici e valenti clinici abbiano preteso che la cotenna nel sangue significhi infiammazione, diatesi di stimolo, tanto più se avviene che il sangue estratto presenti un colore rosso vivo, non fa mestieri lo provi. Tuttodì medici — saggi d'altronde e rispettabilissimi — osservando il sangue raccolto da un terzo o quarto, o forse anche da un quinto salasso, esclamano: e ancora vi ha cotenna dura resistente; è necessario procedere colle sottrazioni. E vi sono anche medici, meno servi della teoria, i quali, fatti quei salassi che secondo il loro giudizio bastano per tranquillare l'animo loro in faccia ai reclami delle professate

dottrine, anche trovando cotenna nel sangue ultimamente estratto, non vi badono. Se poi i sintomi flogistici per fortuna si sono attutiti, ammorzati, tanto meglio; vedete, dicono essi, se siamo riesciti a spegnere l'infiammazione? — Ne dubito, risponderei a loro e insieme li inviterei a fare, tanto per esperimento (non si fanno anche i salassi di assaggio?!) li inviterei dico a fare un altro salassetto e mostrerei che persiste tuttavia la cotenna dura e resistente, avvegnachè siano spenti i segni della flogosi e la pneumonite volga a guarigione. Ma non vogliamo stremare più oltre l'infermo con salassi d'assaggio e approfittiamo piuttosto della esperienza già fatta e precisamente della esperienza di due grandi uomini, che spero non mi si relegheranno fra le testimonianze sospette. — Borsieri dice: *Plerumque si non in prima venae sectione, sane in altera aut tertia ad summam superficiem apparet mucosa albida quædam crusta, quam vocant inflammatoriam, interdum ita coriacea, compacta et concreta* etc., *etc.* « (Istitut. med. prat. », vol. 4.°, pag. 48). — E Gianpietro Frank ci racconta che: *sanguis, ab initio morbi emissus, naturali fere conspicitur similis; qui paulo tardius educitur, hic corio denso, flavescenti ac tenaci, quod pleuriticum vocant, ut plurimo obtegitur.* (« De curand. homin. morb. », T. I, pag. 184-5).

I fatti testimoniati da Borsieri e da Frank significano il contrario di ciò che si insegnava intorno alla flogosi e alla importanza della cotenna. E perchè quello che i citati autori asseriscono si accorda colle teorie e colle esperienze, che impugnano il valore attribuito alla cotenna dai flogosisti, così ne piace, commentando le parole dei due clinici, esporre ciò che venne recentemente detto intorno la fibrina nel sangue, affine di porre in evidenza tre cose: *a*) che la fibrina la quale forma la cotenna non preesiste nel sangue come discrasia determinante la flogosi; *b*) che la fibrina della cotenna è prodotto della flogosi lo-

cale; *c*) che quindi la indicazione del salasso tratto dalla cotenna è falsa.

Esaminando adunque le asserzioni chiaramente emesse da Frank e da Borsieri, un dubbio ci si presenta sopra la reale esistenza della diatesi flogistica. Imperocchè, ammesso che questa diatesi equivalga ad iperinosi, non può secondo ragione immaginarsi che fibrina non si trovi nel sangue di un primo salasso praticato per pneumonite. Per quanto la mente nostra si studii a trovare ipotesi, non arriva mai a persuadersi che un effetto (l'infiammazione) sussista e si manifesti prima della sua causa (diatesi flogistica — iperinosi). Perciò l' assenza del corium phlogisticum in un primo ed in un secondo salasso operato per pneumonite, corrisponde a difetto nella massa del sangue di quella sostanza, di quelle condizioni, che sole sono atte a produrlo e che sono l'espressione della diatesi. — Di più, attestando Borsieri che *plerumque* al secondo al terzo salasso compare la crosta flogistica, e Frank che il sangue tratto *ab initio morbi naturali fere conspicitur similis,* vengo a dire apertamente che egli è progredendo l'infiammazione che si altera la crasi sanguigna; onde la iperinosi, se non è un fatto postumo della infiammazione, è però conseguenza dell'essersi stabilito e del decorrere di questo processo. Dunque la diatesi flogistica rappresentata dalla fibrina è un controsenso, e la cotenna non potrà mai legittimamente indicare la necessità delle sottrazioni, perchè nel presentarsi non segue le leggi cui fanno supporre incontrovertibili le idee dei flogosisti.

Se questi ragionamenti sono veri, devono avere il sostegno dell'esperienza e di studii positivi. Intanto a tutti è noto come medici antichi abbiano constatato infiammazioni di alcuni organi (per esempio il cervello) decorrere senza che il sangue presenti la crasi flogistica. Virchow ha dimostrato, che l'infiammazione di quegli organi che vanno provvisti di linfatici opera il noto cambiamento

nella mistione del sangue, e che questo non avviene se l'organo infiammato va mancante di quei vasi. Venne inoltre fatto sapere, come la *bradifibrina* del Polli non sia altro che la fibrina della linfa, cioè quella sostanza albuminoide la quale, a differenza della vera fibrina, non si coagula mai entro i vasi linfatici e assai lentamente al contatto dell'aria; venne fatto sapere, come questa stessa sostanza si contenga nei liquidi di essudazione infiammatoria e che, come condizione perchè si formi cotenna nel sangue, sia il lento coagularsi della fibrina, e che finalmente il lento formarsi del coagulo nel sangue sia dovuto alla presenza in questo liquido di quella sostanza albuminoide contenuta primitivamente nei linfatici, versata poscia nel sangue. Laonde, se vogliamo riassumere in breve il valore dei fatti ora allegati, dobbiamo per una seconda volta conchiudere che, *una diatesi flogistica non è ammissibile, perchè infiammazioni avvengono senza che si manifestino i segni obbiettivi di quella diatesi* — un'eccezione basta per infirmare una regola. — Inoltre, se speciali condizioni anatomiche valgono ad impartire al sangue le qualità che lo fanno giudicare cotennoso, egli è da accettare per logica conseguenza che, *la iperinosi è fatto dovuto a certi elementi dell'organo infiammato,* e che finalmente la fibrina che produce cotenna è una fibrina imperfetta, lenta a rapprendersi. Ciò alla sua volta toglie alla cotenna il valore clinico infino ad ora attribuitole; la qual cosa verrà in appresso più chiaramente dimostrata.

È vero che ritenendo queste opinioni sulla cotenna, ci si presenta tantosto un nuovo problema, a cui la scienza non può rispondere con materiale certezza. Ma è vero altresì che nell'ordine logico e fra le cognizioni fisiologiche nulla si incontra che parli della insussistenza di quello che vengo ad esporre onde più da vicino far comprendere come avvenga l'iperinosi. Che anzi e la lo-

gica e la fisiologia non ammettono altra interpretazione del fenomeno fuori di quella che dai moderni patologi si addotta. — In vero, quantunque insoluto il problema sulle origini dei linfatici, quantunque non siano i fisiologi d'accordo nel credere se essi abbiano una origine lacunosa, oppure se la loro estremità periferica nei tessuti sia rappresentata dai corpuscoli del tessuto connettivo, tutti però convengono che essi sono destinati all'assorbimento, e tutti, per studii istituiti sopra la chimica costituzione della linfa, riconobbero che gli elementi di questa sono materiali del sangue in parte, in parte materiali di riduzione organica. Ma, ciò che importa al caso nostro, trovarono in essi la bradifibrina o fibrinogene che punto si incontra nel sangue e che per conseguenza deve ammettersi venga assunta dai linfatici in seno agli organi, fra gli elementi staminali. Ora, se durante un processo flogistico si vede crescere nel sangue la proporzione della fibrina (iperinosi), non può ritenersi che pel fatto dell'irritazione cui vennero gli elementi del tessuto sottoposti, venga elaborata maggiore quantità di fibrinogene, che questa venga dai linfatici assorbita e versata quindi nel torrente circolatorio? Nulla osta, io credo, ad accettare questa ipotesi. Virchow che la proponeva pel primo la chiamò, è vero, *ardita;* ma le impartì tali criteri di verità colle sue delicate esperienze e con sottili argomentazioni, che il rifiutarla non è possibile senza distruggere in pari tempo i fatti sui quali riposa.

Parmi dunque bastevolmente dimostrato per tutti questi argomenti, che la cotenna non meriti l'importanza in che finora si tenne, e che, distrutta la credenza d'una diatesi flogistica, il suo preteso rappresentante — la iperinosi — non debba considerarsi quale criterio diagnostico infallibile, e tanto meno quale indicazione di una cura speciale antiflogistica. — Ma non basta ancora. — Cotenna si può avere nel sangue di individuo non ammalato

d'infiammazione, e può non aversi in individuo ammalato d'infiammazione; perchè si danno cause che favoriscono il coagulo fibrinoso, cause che lo ritardano e cause finalmente per cui aumenta la fibrina nel sangue indipendentemente da ogni malattia infiammatoria. — La lunghezza del taglio della vena, l'abbondanza d'acido carbonico nel sangue, gravi ostacoli nella circolazione polmonare, lo stato di gravidanza, la clorosi, i varii gradi di temperatura, il peso specifico dei globuli sanguigni, tutte queste sono ragioni che diversamente modificano il processo di coagulazione del sangue e quindi la formazione della cotenna. Il perchè è giusto ripetere col prof. Tommasi, *che ci hanno esempi di polmoniti con cotenna ed anche esempi di polmoniti senza cotenna, siccome il sangue delle clorotiche e delle gravide non è sempre cotennoso.*

Con tutto questo non sono per anco spuntate affatto l'armi degli oppositori, ed alcuni fra questi già sorgono a ritentare la mia sconfitta e dicono: le vostre ragioni sono belle e buone, ma noi siamo convinti che il salasso sia un modificatore fisiologico, della cui azione è forza valerci per destare o calmare quelle ignote forze vitali, mercè le quali il processo infiammatorio giunge francamente a guarigione.

Veramente, dopo quanto dissi parlando della iperemia e della iperinosi, superflua sarebbe ogni altra dimostrazione, onde allontanare idee sistematiche intorno alla indicazione del salasso sotto qualunque aspetto si presentino. Però, siccome le parole *modificatore fisiologico* hanno in sè quel senso vago sì ma apparentemente vero, quale sogliono avere certe massime generali di ogni scienza per quanto positiva, così prendo in sul serio la sfida e mi accingo a rispondere.

E prima di tutto io domando: dite bene modificatore fisiologico, ma sapete voi che razza di modificatore sia il salasso? La è questa un' espressione tutt' affatto vita-

listica, visto che il salasso toglie elemento vitale, deve necessariamente per esso scemare quella esuberanza di vita cui accenna il concetto d'infiammazione, e gli atti vitali devono essere modificati. — Ma io credo che se v'ha dialettica in questo ragionamento, non vi ha certo positività e nemmeno scienza. — Perchè innanzi tutto è da ricercarsi la conoscenza delle modificazioni fisiologiche operate dal salasso, è da stabilirsi quali modificazioni valgono a meglio condurre il processo infiammatorio attraverso le sue fasi evitando l'esito fatale, e dopo, ma solo dopo, fondare quale cánone di terapeutica l'applicazione di questo rimedio quando esista infiammazione. Noi pertanto per le ragioni suesposte sappiamo, che il salasso non vale a troncare l'infiammazione e che può solo allontanare certi fenomeni che potrebbero compromettere il regolare decorso del processo. Noi possediamo mezzi diagnostici sottili mercè i quali ci addiamo del primo svilupparsi di quei fenomeni, e ciò importa moltissimo al pratico, il quale, in mezzo allo sconforto per la sua impotenza a distruggere addirittura la causa della malattia, trova soddisfazione nel sapere, previo diligente esame, predire con quasi certezza la sorte del proprio malato e nell'avere un indizio quasi sicuro che lo avverte della necessità di apprestare i più utili rimedi.

Le molte *modificazioni* che importa il salasso nell'organismo sono a tutti note, e ponno essere distinte in *dirette* ed *indirette*. Tuttavia, oltre le già note, altre dovrebbe produrne l'indicato rimedio per essere detto il vero antiflogistico. Imperciocchè, se la diminuita massa del sangue, se la scemata pressione sanguigna nelle arterie, se la diminuita densità del sangue, se l'abbassamento della temperatura e la lentezza della respirazione (conseguenze dirette) sono condizioni utili alle quali si deve affidare la guarigione della pneumonite, perchè molte

pneumoniti, avvegnachè salassate in principio, decorrono ciò non ostante li stadi loro naturali, e durano quanto pneumoniti non salassate, quando pure non impieghino maggior tempo di queste per giungere a guarigione? — E perchè quando sussistono quei sintomi o quelle circostanze da noi segnalate come indicazioni vere del salasso, questo riesce decisamente salutare? Certo perchè l'assorbimento dei liquidi effusi fra gli interstizii dei tessuti, lo sgorgarsi dell'albero venoso e il corso centripedo del sangue da parti gravemente compromesse, e l'acceleramento della circolazione (conseguenze indirette) sono circostanze che non si oppongono già al lavorìo morboso dell'infiammazione, ma ad alcuni accidenti che l'accompagnano. Laonde si deve ritenere, che, quando affermasi essere il salasso un modificatore fisiologico, non si riflette alle modificazioni di cui è capace; perchè, riflettendovi, verrebbe a sapersi che alcune di queste (conseguenze dirette) non giovano per impedire, arrestare, troncare i progressi della pneumonite, ed altre (conseguenze indirette) valgono invece a far tacere dei sintomi pericolosi invero, ma che non sono i sintomi della infiammazione, come si è già altrove dimostrato. Per la qual cosa credo nullo il significato delle parole *modificatore fisiologico* applicate al salasso nella cura della pneumonite; e desiderando che siano messe nel dimenticatojo queste frasi altisonanti, ma vuote di senso, rammento ciò che un filosofo saggiamente insegnava: *La verità si può rare volte riconoscere, quando l'analisi non la mostra, e la sintesi per lo contrario l'avviluppa in un ammasso di nozioni vaghe, di opinioni, d'errori e si forma un gergo che si prende per la lingua delle arti e delle scienze.* (Condillac. « La logica »).

Parte II.

Esposizione sommaria ragionata di sedici pneumoniti.

. . . . . Pour le pronostic et le traitement de la pneumonie, tout se reduit en définitive à une question de diagnostic.

(Legendre. *Arch. génér. de méd.*, 1859).

Importanza della diagnosi nella cura. — Pneumoniti curate senza salasso. — Pneumoniti curate col salasso.

Che una perfetta diagnosi sia guida sicura, infallibile nella scelta dei mezzi terapeutici; che il raccogliere e valutare tutti quanti i segni morbosi, o proprii della malattia in corso, o proprii della costituzione o di malattie pregresse — il che, come dissi in altra circostanza, costituisce il *complemento della diagnosi* — sia indispensabile al medico coscienzioso e sobrio nel propinare rimedii, sono precetti che tutti conoscono, ma che in realtà pochi applicano severamente al letto dell' infermo. La scelta del rimedio nell'atto che si comincia la cura d'una pneumonite è diretta — generalmente parlando — non da una diagnosi prestabilita, ma da una idea preconcetta. E siccome, anche nell' ipotesi che a questa idea preconcetta corrisponda il fatto patologico della pneumonite, pure si danno altre circostanze, che influenzano l' andamento della malattia e che devono essere necessariamente consultate; così avviene che messe in non cale queste circostanze, il medico continua ad agire nel senso della teoria esclusivamente anche quando non lo dovrebbe. Nella cura della pneumonite non giova, anzi nuoce il servire alla teoria che suppone la diatesi di stimolo e che a questa contrappone i controstimolanti. Invece, spiegando la

infiammazione secondo quello che si è esposto, l'opera nostra è più salutare. Nel primo caso, infatti, basta aver constatata la pneumonite per essere tratti al salasso, al tartaro stibiato, ecc. Nel secondo caso, l'aver constatata la pneumonite non è tutto; importa grandemente il riconoscerne la estensione, il farne risaltare i sintomi generali e locali, non che i sintomi che altri organi per avventura presentano, e poi si dà mano ai mezzi curativi, giusta quello che si è raccolto per l'esame. Si può aver l'indicazione per il salasso, e può aversi quella per la digitale, per il chinino, per l'acqua fresca. Quando una pneumonite malgrado i salassi, malgrado il tartaro stibiato, percorre intere le sue fasi, presentando i sintomi più gravi, io sono indotto a chiedermi se e in quanto agirono li usati rimedi. Così pure quando decorrono pneumoniti in soggetti mai studiati dal medico, degenti per febbre che *non si sa da dove provenga*, e guariscono ciò non ostante perfettamente, posso accogliere il dubbio se tale malattia sia o no accessibile ai nostri mezzi, e se — non sopravvenendo sintomi allarmanti che richiedono uno speciale provvedimento — abbia in sè i motivi della propria guarigione. Se l'un dubbio e l'altro sono fondati, è giocoforza che le nostre ricerche sul malato siano estese, finissime e a tutto ciò che si trova venga dato un giusto valore, e venga alle scoperte alterazioni contrapposto il soccorso curativo più opportuno.

Se la esperienza di secoli dice che la cura della pneumonite va iniziata colla lancetta, la esperienza dei secoli ancora sta a mostrarci come, malgrado le sottrazioni sanguigne fatte a tempo, il massimo numero delle pneumoniti decorsero non decampando mai dalle leggi fisio-patologiche. I responsi della esperienza e della storia non sono sibillini; ma difficili a interpretarsi — spesso ove si crede esistere la verità, annida menzognero l'errore; più spesso ancora certi principj filosofici, registrati dalla scienza e

ciecamente presi a guida delle nostre azioni ci conducono a dolorosi disinganni. — L' uomo non detronizza la natura. — Dove questa è decisamente attiva, il medico s'incarica di modificare, attutire gli effetti; togliere, spegnere l' azione senza rimovere la causa è follia sperarlo; — e le cause sono desse note al medico? Pur troppo nel più dei casi — trattandosi di malattie interne — le vere cause sono nascoste, ignorate, misteriose, durature, di rado passaggere; nel qual caso la malattia è costituita dagli effetti e allora il medico può sperare un più felice esito della istituita cura. È nota forse la causa della pneumonite? L'appellativo di reumatico attribuitole è una maschera che ricopre la nostra ignoranza. È possibile rimoverla? No. — Altro adunque non rimane al medico che studiarne gli effetti e stabilire quando richieda il suo intervento, quando non lo richieda, se armato della lancetta o di altri provvedimenti. Per questo, volendo nettamente riconoscere e accettare la verità, noi dobbiamo ritenere che non curiamo la pneumonite propriamente detta, ma quelli fra i fenomeni che l' accompagnano i quali sono amovibili dai nostri mezzi. La pneumonite anatomicamente ed eziologicamente considerata non è curabile, è curabile sintomaticamente, epperò una diligente raccolta dei sintomi ed una giusta apprezzazione dei medesimi costituisce la base della cura.

1.º (1) Pneumonite sinistra vergine di cura in donna di 56 anni che sofferse altre malattie per cui venne ripetutamente

---

(1) Molto maggiore sarebbe il numero delle storie che potrei offrire, se di tutte avessi potuto occuparmi rigorosamente in modo di raccogliere tutto ciò che servito avrebbe a scopo dimostrativo. Per questo rinuncio al merito di presentare al pubblico medico una cifra vistosa, piuttosto che decampare da un mio principio, che è: esporre da un lato le fasi e i cambiamenti della malattia *come io ho constatato*, dall'altro i rimedi, onde o la inutilità loro o la loro virtù terapeutica sia manifesta.

salassata. Datava da tre giorni quando venne ricoverata nella sala e presentava i seguenti sintomi: febbre viva, cefalea, lingua impaniata, dolore puntorio al sinistro torace; sulla parte anteriore superiore del quale si trae colla percussione un suono alquanto timpanitico. Posteriormente abbiamo ottusità sui due terzi inferiori dell'organo, soffio bronchiale forte e qualche rantolo risonante. A destra nulla di anormale; sputo giallo-verdiccio tenace; da due giorni alvo chiuso. Polso a 115, temperatura modicamente elevata, orine piuttosto cariche di urati, di colore intenso e scarse. — Emuls. gom. ol.

Al 3.° giorno di degenza nella sala era scomparso il dolore laterale, la febbre era diminuita; sul torace posteriormente al medesimo si trovò elevato di un pollice il livello a cui giungeva l'area dell'ottusità e del soffio; alla base si udivano già alcuni rari e finissimi rantoli crepitanti. Venne da questo punto usato il calomelano e l'oppio. La febbre dileguò affatto al nono giorno di malattia, e la quasi perfetta risoluzione della pneumonite si ebbe al 14.° giorno.

In questo caso noi abbiamo una malata di buona costituzione, ma a 56 anni e denutrita, e ciò che deve fermare la nostra attenzione si è appunto la lentezza della risoluzione della pneumonite atteso le notate circostanze. Il che torna a sostegno della massima fondamentale in terapeutica; *esser cioè il salasso un rimedio da ordinarsi solo ne' casi di manifesta e urgente indicazione, perchè lo abbattimento che arreca nelle forze generali della nutrizione non tolga che la malattia decorra normalmente in ogni sua fase.*

2.° Donna di gracile costituzione, assai denutrita e grama per malattie pregresse e per generoso trattamento antiflogistico. Da 5 giorni febbre preceduta da intenso freddo, dolore puntorio al lato destro del petto, senso di addolentatura generale. — A domicilio un purgante.

Colla prima visita si raccolse: febbre viva, cefalea frontale, lingua sporca, secca, screpolata; ottusità posteriormente al destro torace la quale giungeva a più che due terzi l'altezza del medesimo; soffio bronchiale non tanto forte; sputo verdiccio, scarso, densissimo. Polso a 120, la temperatura si sarebbe

valutata col tatto di 40°; durava la stitichezza da alcuni giorni, si prescrisse quindi un purgante, un vescicante sul luogo del dolore ed una mistura cosìdetta antiflogistica per bevanda.

La sera del giorno vegnente (6.° della malattia) provò un accesso di freddo che durò mezz' ora, perciò alla visita del mattino si prescrisse il solfato di chinino; — simile ordinazione era inoltre indicata dall'aspetto tifoso che andava assumendo l' inferma. E ben ci apponemmo, chè nel giorno susseguente dessa offriva le traccie di avvenuta epistassi, era soporosa, e la cute presentavasi di una tinta bianco-verdiccio-sporca ed irrorata da profuso sudore. Aveva tronche le forze, non poteva quindi espettorare, onde un nuovo accidente insorgeva ad aggravare il male. Per tre giorni consecutivi si ripeterono gli accessi, ma di sempre decrescente intensità — venne però per alcuni giorni continuata l' amministrazione del solfato di chinino, finchè nel nono non si ripetè più l'accesso, la febbre era modica, il polso a 100, la temperatura abbassata certo di due gradi e più e la malata lodavasi del suo stato.

In tutti questi giorni non feci un esame tanto severo sulle condizioni del petto per non disturbare la paziente, mi curava però, ad ogni accesso che si verificava, di constatare se il poco polmone trovato libero nel primo giorno venisse esso pure in seguito occupato dalla epatizzazione, sendo opinione di alcuni che il freddo che si pronuncia ad accessi a processo avviato marchi l' estendersi della infiammazione. La qual cosa punto verificai nel presente caso in cui il terzo superiore circa del polmone riscontrai sempre sano. Ciò che invece rilevava, e rilevai anche quando gli accessi si troncarono, è la quasi stazionarietà del processo morboso; — sempre quella mutezza, sempre quel soffio, qualche rantolo consonante, e rantoli umidi non abbondanti sul polmone illeso. Cogli accessi svanì pure l'intonaco secco della lingua, la grave cefalea e comparve qualche sputo viscido color nericcio con qualche stria di sangue. — La risoluzione si dichiarò dopo la nona giornata e lo sputo divenne di un colore sempre più chiaro, abbondante, spumoso, commisto a siero. Nella quasi perfetta apiressia trasse l' inferma altri dieci giorni all' ospitale intanto che la pneumonite si risolvesse completamente.

Se la prima ordinazione fosse stata un salasso — cui non trovammo indicato nè dall' esame locale, nè dall' esame sul generale — le condizioni tifose che si spiegarono poscia sarebbero state più gravi? La risposta è facile per chi ragionevolmente ammette essere le sottrazioni generali dannose tutte volte il quadro sintomatologico accenni anche lontanamente alla adinamia, alla depressione organica. E non sarebbero d' altra parte da ascriversi alla astensione dal salasso, i sintomi tifosi accennati, perchè questi cessarono mano mano che il malato ristoravasi col solfato di chinino. Questo caso quindi mi pare concorra a stabilire altra massima terapeutica, che è: *Il salasso operato a principio della pneumonite con idee sistematiche, senza che se ne abbiano evidenti indicazioni, non solo è inutile, ma può riescire altresì dannoso.*

3.° Pneumonite in donna di 58 anni, sofferente per cronico catarro bronchiale, accolta in sala quattro giorni dopo la manifestazione del freddo, della febbre e del dolore puntorio. Nessuna cura a domicilio; visitata, si trovò: febbre ardente, cefalea, lingua biancastra umida, turgore della faccia, epatizzazione rossa alla base del sinistro polmone, rantoli bollari umidi a grandi e piccole bolle sul restante dell'organo e sul destro. Pol. a 118, temperatura elevata, cute piuttosto secca, stitichezza. — Pol. risolv. vescican. l. d. — Perchè l'albero bronchiale era ingombro di muco e la donna, povera di forze, non poteva escreare, si prescrisse anche un decotto di poligala.

Nel giorno appresso non si ebbe alcun miglioramento, anzi esacerbazione della febbre, respiro più imbarazzato, e leggiera palpitazione di cuore. Percosso ed ascoltato il torace, si trovò che l'area di ottusità era aumentata di un centim.°, persisteva il dolore laterale; — pol. 130, temperatura come sopra. — Furono prescritte polvere del Dow. e il decotto di poligala, dietro l'uso del quale lo sputo si fece abbondante per molto muco bronchiale; le parti più tenaci dello sputo erano screziate finamente in rosso.

Fino al nono giorno non offerse l' inferma alcun miglioramento notevole, eccetto un mitigarsi della febbre ed un progressivo scemare del dolore puntorio; però la pneumonite non

aveva invaso altro terreno. — Al decimo giorno si ascoltarono alla base del torace sinistro alcuni rantoli di ritorno, si trovò la paziente apiretica e contenta del proprio stato; erasi ridesto anche l'appetito. Sempre migliorando, giunse fino al quindicesimo giorno di malattia in cui, per essere affatto risolta la malattia (non rimaneva che debolissima ottusità della estensione di 2 plessimetri alla metà circa dell'organo) venne licenziata l'inferma; il polso dava 65 battute per minuto primo, si numeravano 19 respirazioni nell'uguale spazio di tempo, ed era irrilevante quasi il catarro bronchiale.

4.° Pneumonite in donna di 22 anni, robusta, non mai stata ammalata, da 5 giorni presa da febbre preceduta da intenso freddo e seguita da dolore puntorio al costato destro; ebbe sputi rossi a domicilio, è vergine di cura. Alla prima visita offriva: febbre, sintomi di catarro gastrico; al petto, a destra, ottusità non perfetta che giungeva sino un centimetro oltre l'angolo inferiore della scapola; soffio dolcissimo che accompagnava amendue i momenti della respirazione, qualche rantolo crepitante, e sopra più punti dell'area di ottusità si ascoltavano sfregamenti pleurici durante una profonda inspirazione; lo sputo era caratteristico della pneumonite, persisteva il dolore puntorio; secondo quello che narrava la paziente, il giorno innanzi sarebbe stata più aggravata. — Giudicammo trattarsi di pneumonite centrale, che, per avere guadagnata la superficie polmonale e per essere sorta anche la pleurite sulla porzione di pleura corrispondente alla pneumonite, aveva dato luogo a quei fenomeni così gravi che decisero la donna a chiedere soccorso all'ospitale. — Essa infatti diceva che nel giorno antecedente era maggiore la febbre, maggiore il dolore puntorio e quindi più imbarazzato il respiro. — Era stitica da più giorni, venne quindi prescritto un purgante ed una semplice bevanda mucilagginosa. Nel sesto giorno di malattia (secondo di degenza nella sala) offrì abbondanti sudori, copiose e meno cariche le orine; — al petto nessun cambiamento rimarchevole; febbre mitissima; sputo abbondante meno viscido e meno colorato.

Nel settimo era avviata la risoluzione; l'inferma tossiva frequentemente ed espettorava un escreato abbondante, sciolto,

schiumoso per finissime bolle, di color bianco sporco in alcune parti, in altre bianco. Dolore laterale quasi nullo, apiressia. — Nei precedenti giorni e nei susseguenti non si amministrò che la semplice emulsione, e l'inferma venne giudicata guarita in dodicesima giornata.

La malattia decorse fino al suo acme a domicilio senza cura — atterrita quasi dai fenomeni che annunciavano il grave della malattia, la paziente domanda ricovero all'ospitale. Ma intanto è già corso lo stadio attivo, noi non avevamo null'altro a fare che dirigere quelle funzioni, soccorrere a quelle circostanze che potessero contribuire al buon andamento della risoluzione. Non trovammo alcuna indicazione, e dalla considerazione del presente caso (che non è unico) traemmo la convinzione: *che la pneumonite, date le favorevoli circostanze, guarisce spontaneamente entro lo spazio di tempo necessario allo sviluppo dei suoi stadi; — il salasso in questi casi è sempre inutile.* Lo provi anche il seguente caso.

5.° Pneumonite sinistra che decorse per 7 giorni a domicilio in donna a 46 anni piuttosto robusta. Unico rimedio usato fu un purgante. Quando si visitò nella sala, aveva febbre viva, fenomeni gastrici, tosse con escreato giallo-verdiccio, dolore puntorio, ottusità e soffio alla base del torace sinistro. Fu trattata con alcune polveri risolventi, con un vescicante l. d. e con bevande indifferenti. — Al dodicesimo giorno di malattia era risolta la pneumonite.

6.° Pneumonite in donna estenuata da pregresse malattie intestinali, dell'età di 54 anni. Quattro giorni prima ch'entrasse all'ospedale esordì la malattia col freddo, cui tenne dietro vivissima febbre, dolore laterale al torace sinistro. A domicilio nessuna cura.

Lo stato dell'inferma alla prima visita era grave per forte cefalea; dal petto si trassero i soliti segni fisici della epatizzazione rossa che s'estendeva a più di due terzi dell'organo respiratorio sinistro, con soffio forte; stitichezza da più giorni, lingua secca, sporca, dolenza epigastrica. — Emulsione oleosa.

Nel giorno seguente accusava tosse, dolore puntorio, dava

40 respirazioni per minuto primo; polso a 128-30; temperatura elevata; cefalea un pò minore; scariche alvine abbondanti; un solo sputo rubiginoso, il soffio al torace affetto erasi fatto più debole ed era accompagnato da rantoli consonanti. Polveri del Plum.

Due giorni dopo si trovò la malata con pochissima febbre e coi fenomeni locali della incipiente risoluzione. Lo sputo era abbondante, commisto a muco bronchiale, e la sua parte più tenace offriva un colorito bianco-terreo; il respiro d'assai meno frequente; la lingua solo sparsa di sottilissima patina bianchiccia ma umida; alvo aperto. — Si continuò nella prescrizione delle solite polveri e di bevande indifferenti.

Alla nona giornata di malattia si registrò: apiressìa, tosse e sputi quasi nulli, quasi affatto risolta la pneumonite, la malata dice sentirsi bene. Lasciò l'ospitale dopo otto giorni dal suo ingresso (12.° giorno di malattia).

La malata nel momento della prima visita presentava qualche sintomo piuttosto grave (cefalea, polso) che poteva facilmente consigliare una sottrazione sanguigna anche secondo le teorie da noi professate. Ma la cefalea non era soltanto prodotta dalla pneumonite sibbene era sostenuta anche da un catarro acuto dello stomaco, — quindi non potevasi a quel sintomo cerebrale concedere l'importanza che si avrebbe meritata, quando ad unica cagione avesse avuto l'inceppamento della circolazione, — non era cioè sintomo di narcosi cerebrale. Il polso poi non aveva raggiunto la frequenza che esige un trattamento energico, e così dicasi della temperatura. Onde ne parve che, sottratta la complicazione gastrica che aggravava lo stato della paziente, la pneumonite non offrisse pericolo di sorta. L'esito della cura giustificò le previsioni, e in pari tempo mi rese più fermamente convinto in ciò, che, cioè, *si danno fenomeni proprii della pneumonite i quali ponno raggiungere un grado di intensità allarmante anche per altro stato morboso che accompagna la pneumonite, e allora eliminato questo con idonei mezzi, scompare la indicazione del salasso che prima pareva sussistere.*

7.° Pneumonite che decorse per sei giorni a domicilio *senza*

cura. Alla prima visita si trovarono i segni fisici della pneumonite al 2.° stadio sul polmone sinistro, di cui erano invasi i 2 terzi inferiori. Lo sputo era concreto, qualche rantolo consonante alla base, dolore puntorio acuto, febbre piuttosto viva, polso a 120. Soggetto pellagroso, attempato. — Polveri risolventi — vescicante l. d. Nei giorni seguenti fino al decimo della malattia la cura consistette nella semplice somministrazione di alcune polveri del Plumer, e nell'applicazione di due vescicanti alle braccia. In questo stesso giorno si raccolse: mobilità del torace quasi affatto normale d'ambo i lati — svanito il dolore puntorio, non ottusità, non soffio; rantoli a grandi e a piccole bolle, umidi, numerosi non permettevano che si udisse la crepitazione di ritorno; — la convalescenza era già avviata.

8.° Pneumonite sinistra che decorse otto giorni a domicilio senza cura. Doveva a questo tempo essere per lo meno avviata la risoluzione degli essudati, ma l' ammalata proveniva da siti paludosi (Chiaravalle), era cachetica e vecchia. — Non potei in questo caso tener dietro al decorso della malattia per raccogliere quanto necessita alla dimostrazione scientifica della spontanea evoluzione del processo infiammatorio. Però dall' anamnesi risultò che la paziente non offrì gravi sintomi generali, quantunque acutissimo fosse il dolore puntorio. Onde nel caso attuale non ci resta a rimarcare che la protratta e lenta risoluzione degli essudati, ciò che facilmente si incontra in soggetti ammalorati e cachetici.

9.° Pneumonite destra, accolta nella sala dopo 2 giorni dal decorso. L'inferma conta 53 anni. — Fu sempre sana da 30 anni, e prima non superò mai gravi malattie. Da tutto l' inverno è tossicolosa. — La visita nostra rilevò: febbre, bocca amara, lingua sporca, dolore puntorio al torace destro, respiro breve, obliquo. Ottusità non completa sull' ambito del detto torace, soffio sensibilissimo alla base, finissima crepitazione sull' apice del torace. Respiro 35, polso 118-20. — Emulsione col lauro ceraso. Il giorno seguente lamentavasi la paziente per il dolore puntorio; i fenomeni generali conservavansi immutati, al torace risaltò più marcata l'ottusità, più sensibile, anzi forte il soffio,

scomparsa la crepitazione all'apice, pochi rantoli consonanti. — Emulsione. Due giorni dopo la febbre ed il dolore al costato erano svaniti; al torace permaneva l'ottusità, ma il soffio erasi fatto assai minore e non durava nemmeno per tutto il tempo della espirazione; si ascoltava invece una ricca e fina crepitazione alla base. — La donna diceva sentirsi bene; sotto validi conati di tosse espettorava masse di escreato color gialliccio, coll'appetito si riordinarono le funzioni digerenti. Escì dall' ospitale il 10 giorno dal suo ingresso.

10.° Pneumonite destra che datava da due giorni quando venne accolta nella sala. — Accusa vomito e freddo intensissimo, che la colse lungo la via mentre veniva tradotta all'ospitale; cefalea gravativa; dolore puntorio a destra, febbre in sviluppo, lingua rossetta all'apice, dolente l'epigastrio. Sul torace sinistro nulla di abnorme. Al destro si hanno quasi risultati negativi, eccetto *una sonorità alla base maggiore della sonorità trovata sulla regione omonima opposta; giunge all'orecchio il rumore vescicolare come troncato, pare che un impedimento tolga alle vescicole polmonali la libertà di espandersi.* Non era questo fenomeno prodotto dal dolore laterale, perchè il mormorio cessava mentre progrediva la espansione del torace. — Forse non era che un fenomeno nervoso. — Mistur. demulc.

Nel terzo giorno della malattia era scemata la febbre, che nella notte fu gagliarda sì che la donna dimenossi pel letto per lunga ora. Al torace si raccolsero i segni fisici della incipiente epatizzazione rossa; lo sputo rubiginoso e striato; persisteva la cefalea. — Polveri Plum.

La sera del quarto giorno si manifestò un accesso di freddo. — Nel quinto febbre ardente, cefalea; sintomi toracici stazionarii; il cuore pulsava con anormale celerità e forza. Sul sinistro polmone ascoltavansi rantoli mucosi discreti per copia. — Infus. digit., bagnoli freddi sul capo.

Nel sesto giorno si ripetè l'accesso e non si marca alcun cambiamento nelle condizioni dei polmoni. Si prescrive il chinino. Nel settimo all' esame del petto si trova che l' area di ottusità si è conservata come ne' dì precedenti, ma era scom-

parsa la crepitazione ed il soffio andava indebolendosi. — Si ripetè il chinino. Mancò l'accesso nell'ottavo giorno, nel nono la malata dice sentirsi sollevata, progredisce normalmente la risoluzione, il respiro si compie con molta libertà. Nel decimo giorno la malata, apiretica da due giorni, vuole abbandonare la sala.

11.° Pneumonite in soggetto piuttosto robusto, dell'età di 58 anni. A domicilio ebbe 2 salassi e purganti nel lasso di alcuni giorni perchè sofferente di tosse e affanno di respiro e di un dolore puntorio che in sui primordi della malattia occupava la regione postero-inferiore del torace destro, e che nell'atto della visita si era portato anteriormente in corrispondenza del lobo medio del medesimo polmone. Fu trovata discreta la febbre, ottusità manifesta posteriormente sui due terzi inferiori del polmone destro; sulla medesima area si ode *soffio bronchiale aspro*, *trasmissione dei battiti cardiaci più che d'ordinario non si ascolta;* alla base riscontrai pochi e finissimi rantoli di ritorno; anteriormente verso la linea ascellare dalla terza costa alla settima riscontrai pure ottusità, completa abolizione del mormorio vescicolare, soffio bronchiale, nessun rumore di rantoli. Lo sputo giallo-verdiccio presentava delle isolette tinte in nero che somigliavano a sostanza melanotica. — Vescicante l. d. — Polveri di calom. ed op.

Dopo sei giorni di degenza nella infermeria era scomparso il dolore puntorio, sussisteva poca febbre; ma la malata sudava profusamente durante la notte.

Dopo otto giorni pure di degenza all' ospitale coll' ascoltazione rilevai: che la ottusità posteriormente persisteva in discreto grado, era quasi affatto cessato il soffio, si udivano molti rantoli crepitanti, ed il poco mormorio vescicolare era confuso e limitato più specialmente a singole porzioni dell'organo. Anteriormente poi andava facendosi più dolce il soffio e si svolgevano, massime alla base del polmone, alcuni rantoli di ritorno. Lo sputo era scarso, bianco-giallognolo. Continuavano i sudori notturni. — Esaminata l' inferma ne' giorni successivi rilevai costantemente un lento progredire della risoluzione e constatai sempre un leggero movimento febbrile vespertino fino

al giorno in cui venne dichiarata convalescente, cioè *dopo 22 giorni di cura.*

12.° Pneumonite sinistra in soggetto pellagroso, di 57 anni, che esordì con fenomeni di bronchite semplice. Venne curata a domicilio con 2 salassi, dopo i quali — diceva la paziente — di essere rimasta estremamente debole. Alla visita venne constatata una pneumonite sinistra, che occupava per metà l'organo respiratorio; del resto nulla di imponente si aveva nei sintomi locali; — una cotidiana esacerbazione febbrile ne consigliò l'uso del solfato di chinino e sotto questo rimedio si condusse l'inferma in discrete condizioni di salute.

In questo e nel precedente caso, come in genere in tutti quelli che vengono narrati più sotto, ci sorprende la lunga e stentata risoluzione degli essudati. Scorso quel termine entro il quale decorre e guarisce solitamente la pneumonite, si continua la cura sulla malata come effetto della pneumonite cronica, della quale invero si ebbero tutti quanti i fenomeni generali e locali a cui soccorremmo coi tonici (chinino, vino nel brodo, uova). Solo dopo 42 giorni di malattia si potè licenziare la malata di cui la storia al n.° 12; e notisi che ancora negli ultimi giorni di sua permanenza nella sala presentava sudori abbondanti nella notte e l'espansione dell'organo non era accompagnata dal normale sudore vescicolare, non era perfetta la sonorità e venivano trasmessi non debolmente i battiti cardiaci e lo sputo scarseggiante consisteva di muco molto elaborato. Tutto ciò prova la cronicità in cui era caduta la malattia, e per la tarda risoluzione degli essudati, e perchè forse si era trapiantato sul tessuto connettivo interstiziale il processo infiammatorio.

13.° Accanto a questi due casi, tanto per destare un pò di contrasto, colloco una pneumonite, in cui non venne sottratta una goccia di sangue e che non ostante non potè essere dichiarata dimissibile che dopo 39 giorni di malattia. — Bel vantaggio! dirà qualcuno, deriva anche dall'astensione del salasso. — A ciò rispondo col riferire i punti più importanti della storia.

Era l'inferma sui 18 anni, figlia di genitori sani a quanto

pare, essa però offriva tutte le apparenze della costituzione gracile e linfatica, mestruata regolarmente, non superò mai malattia grave, apprendeva il canto. Da 5 giorni è malata per tosse, febbre, dolori muscolari, dolore puntorio a sinistra. Nell'istante della visita perdurava la febbre, la tosse, aveva lingua sporca, asciutta, rossa all'apice. L'ascoltazione e la percussione rilevano i segni fisici della pneumonite su tutto il polmone sinistro. A destra anteriormente si notano i due momenti della respirazione esagerati accompagnati da rantoli bollari umidi di mediocre grossezza e da qualche sibilo; posteriormente mi sembrò alquanto diminuita la sonorità sulla fossa sovraspinata della scapula, il respiro era esagerato come sulla parte anteriore. La respirazione frequentissima, il polso a 112, temperatura elevata, cefalea. — Emul. ord. con lau. cer. — Polv. di calom. ed op. — un vescicante l. d.

Nella sera del 3.° giorno di degenza nella sala si trovò la febbre più ardente dell'ordinario; la temperatura elevatissima era anche causa di agitazione incessante per la malata. Si ricorse alla digitale. — Nel 4.° giorno si numerarono 104 pulsazioni, la temperatura si era alquanto abbassata, meno vivo era il dolore puntorio, segni locali come sopra. — La sera dello stesso giorno si trovarono le stesse condizioni della mattina. — Si continua colla digitale.

Nel 7.° giorno racconta l'inferma d'aver passato la notte piuttosto tranquilla; la tosse era discreta, lo sputo un pò difficile per essere assai viscido e inetta l'inferma ad espettorare. Si numerarono 84 pulsazioni, 36 respirazioni, persisteva il dolore; sintomi locali come sopra.

Nel nono giorno (14.° di malattia); la malata passò bene la notte, sentivasi ristorata dal sonno; febbre mite; pulsazioni 84, respirazione 26-27, condizioni *immutate*, manca lo sputo.

Nel decimo giorno si trovò aumento della febbre, qualche rantolo di ritorno alla base del polmone sinistro. — Si amministrò la digitale con ipecacuana.

Nel dodicesimo giorno la risoluzione si era chiaramente manifestata e la malata febbricitava più che nel 7.°, 8.° e 9.° giorno, meno però de' primi giorni di malattia. Soltanto dopo 3 dì che progrediva la risoluzione la malata avvertì un senso

di benessere e fu trovata apiretica. Era però estenuata di forze, si diè mano per questo ai roboranti (vino nel brodo, uova). Espettorava poco escreato gialliccio e si udivano abbondanti rantoli crepitanti o sottocrepitanti di mano in mano che si ricostituiva il rumore vescicolare.

Tutto questo però non avvenne che nel periodo di 22 giorni; nel 34.° di degenza fu licenziata discretamente ricostituita in salute. Nessun segno della pneumonite rimaneva a sinistra; a destra, meno spiccati sì, ma pure continuavano l'esagerazione del respiro, e la presenza di rantoletti all' apice ed il rumore di sibilo. I quali segni fisici — notati fin dalla prima visita — congiunti a qualche altro raccolto dalla ispezione e dal palpamento e dall'anamnesi, avevano destato già fin d'allora il sospetto di incipiente tubercolósi. È facile da questo l'indurre quali idee hanno diretta la cura, quali conseguenze sarebbero emerse se si avesse adottato il sistema delle deplezioni, e finalmente quali cagioni operassero a che la pneumonite decorresse così anormalmente. Nè il sospetto da noi concepito di tubercolósi incipiente era mal fondato, lo giustificò l' ulteriore svilupparsi del morbo, ciò che appresi dalla malata stessa la quale narrommi averla il medico di casa sottoposta alla cura ricostituente e a quelle norme igieniche che in simili casi, da taluni pochi pur troppo, si usa. — Torna questo caso a dimostrare quanto sia importante quella parte delle nostre ricerche sul malato che formano ciò che io chiamo complemento della diagnosi; e torna altresì a sostegno delle vedute dei moderni clinici intorno al valore di certi segni fisici in prima ignoti, ora da parecchi proclamati insignificanti ed astruserie da scolastici.

14.° Pneumonite in donna di 38 anni, maritata, di costituzione robusta. Lasciossi curare a domicilio *per* 12 *giorni* con due salassi, un sanguisugio e due vescicanti, e col calomelano. Quando visitossi nella sala, si trovò una pneumonite sinistra in risoluzione e sintomi di costipazione intestinale; quasi nulla la febbre, prostrazione generale delle forze. Stando alle indicazioni, si ordinò un purgante per sbarazzare l' intestino, e si applicarono dei roboranti e una dieta ricostituente. — Nel corso

della cura però non mancai di spesso rivolgere l'attenzione, assieme col collega dott. Ambrosoli, su questo caso abbastanza interessante. Trattavasi in vero di una pneumonite in donna di costituzione robusta, poco estesa (per metà il polmone) legittima, senza complicazioni e così lenta a risolversi.

15. Pneumonite in donna di 59 anni, stata affetta dalla stessa malattia — secondo quello che dice — altre volte e curata con generose deplezioni. Si presentò nella sala il sesto giorno della malattia e presentava febbre, cefalea gravativa, affanno di respiro, dolore puntorio al lato destro, tosse, escreato abbondante; — a domicilio ebbe un generoso salasso. L'esame fisico constatò una pneumonite estendentesi dalla base del destro polmone fino a tutto il lobo medio; erano abbondanti i rantoli consonanti, debole, lontano il soffio sul lobo medio. Sul polmone sinistro si ascoltarono rantoli umidi e grandi e piccole bolle. L'altezza della febbre veniva indicata, più che dal polso, dalla temperatura che era di molto elevata. L'impulso cardiaco era debole, irregolare. Si prescrissero due vescicanti alle braccia e una mistura eccitante. Il giorno appresso, essendosi elevato il polso e rinvigorito l'impulso cardiaco, si pensò a favorire l'espettorazione, essendo l'abbondanza del liquido effuso nei bronchi circostanza aggravante, si prescrisse quindi l'infuso di poligala e le polv. d'ipecacuana.

Fino al decimo giorno di malattia la donna non offerse alcun cambiamento; nell'undecimo si trovò minore la febbre, la malata esprimeva di sentirsi meglio, era stato evacuato molto liquido bronchiale sciolto con poco escreato elaborato, onde il respiro compivasi più liberamente, era anche cessato affatto il dolore laterale. Non aveva però ancora mutata condizione la parte di polmone affetto, solo si avvertiva qualche rantolo di ritorno. Nel tredicesimo giorno l'ammalata era perfettamente apiretica, più sgombro l'albero bronchiale, nell'area epatizzata udivasi qualche rantolo consonante, il soffio erasi fatto più dolce e i rantoli di ritorno erano in discreta quantità.

Queste condizioni tennero una certa stazionarietà per alcuni giorni, finchè guadagnando la donna le sue forze a poco a poco, dichiaravasi la risoluzione degli essudati, senza però decorrere

colla rapidità solita nelle pneumoniti ordinarie. Ed è a notare come si manifestasse lo sputo prosciolto ed abbondante più che non convenisse. Il perchè fu anche usato qualche rimedio eccitante, avendosi dalle condizioni dell' inferma argomento a pensare che quell' abbondanza di liquido non elaborato travasasse dai vasi resi atonici ed essendo anche aumentata la pressione interna atteso la poca forza impellente del cuore. — Il polmone non venne ricondotto in circostanze pressochè normali se non dopo 36 giorni di malattia.

16.° Pneumonite in donna di 40 anni, robusta, maritata, regolarmente mestruata. Ammalò da otto giorni e venne in questo tempo trattata a domicilio con due salassi e più volte purgata. Alla prima visita presentava: febbre viva, cefalea, lingua rossetta all'apice, lingua impaniata, bocca amara, respiro frequente, dolore puntorio al sinistro costato; il dolore propagavasi come lancia trafiggente fino allo scrobicolo del cuore.

Al torace sinistro: anteriormente respiro esagerato in alto. Al cuore si ascolta un soffio marcatissimo al primo tempo, frequentissimi i suoi battiti, esagerato l' impulso, l'area cardiaca normale. Posteriormente pure a sinistra sulla fossa sovraspinata si ha mormorio vescicolare alquanto più rumoroso del normale; sotto la spina della scapula per lo spazio di 3 dita trasverse crescenti si aveva lieve diminuzione del mormorio vescicolare, non ottusità, non soffio, qualche rantolo sottocrepitante. Più in basso fino alla base del polmone ottusità manifesta alla percussione; all'ascoltazione si udiva qualche rantolo di ritorno. Al torace destro sussistevano i fenomeni di catarro bronchiale. — Si prescrisse emuls. con lauro-ceraso, un vescicante sulla regione del cuore.

Per due giorni consecutivi si ebbe una assoluta stazionarietà nei fenomeni tanto generali che locali; all'emuls. si sostituirono le polv. del Plum.

La mattina del tredicesimo giorno di malattia (4.° di degenza nella sala) disse l' inferma di trovarsi sollevata, tossiva meno, taceva il dolore laterale e quello notato sulla regione del cuore. Sul polmone affetto tutto era come i giorni scorsi, eccetto una maggiore quantità di rantoli sulla porzione di pol-

mone che nel primo giorno che si visitò l'inferma ci offriva diminuzione del mormorio vescicolare.

Dalle cose che si constatarono intorno allo svolgimento del processo pneumonico, appare di per sè come fossero infralite le forze generali della donna, e come si fosse, dirò quasi sospeso quel lavorio di regresso per cui si sciolgono gli essudati o quella sostanza crupale che sta ad otturare le vescicole aeree. Alla malata, come vedemmo, vennero fatte due sottrazioni di sangue, si aggiunga ora la spontanea rivulsione che può avere prodotto l'utero mestruante, e mi si dica perchè tutto questo non valse a modificare il processo morboso in modo che almeno almeno dceorresse entro minore spazio di tempo non presentando quei fenomeni che accennano a qualche cosa di anormale e di contrario alle leggi fisio-patologiche note? La mestruazione incominciò il secondo giorno che la donna trovavasi nell'infermeria e durò per sei giorni. — Ma, se qui rammentansi le cose suespresse, si vedrà anzi come e la mestruazione e i salassi abbiano contribuito a ritardare la risoluzione (vedi il caso al N.° 14).

La donna si trovò apiretica nel quattordicesimo giorno di malattia; nel sedicesimo, esaminato il torace affetto, si rilevò una diminuzione nella ottusità, e i rantoli crepitanti tornarono a farsi sentire su tutta l'area epatizzata in discreta copia. Nel diciottesimo giorno, continuando l'apiressia, essendo nulla la tosse, libero il respiro, la donna volle partire.

Non credo occorrano ulteriori commenti sui casi esposti. La cura razionale usata negli uni sino dal primo esordire della malattia, i salassi *fatti a tempo* negli altri; il modo con cui si successero e durarono i diversi stadii e il tempo entro cui si verificò la guarigione in quelli ed in questi, sembranmi argomenti evidentissimi ed efficaci per rendere attendibili, per lo meno, le vedute teoretiche più sopra discusse. — Io non giuro *in verba magistri*, perchè non amo ingannarmi e rifuggo dall'ingannare gli altri anche involontariamente. Per questo fui parco nel citar nomi e nell'appoggiare le mie opinioni e i

miei risultati all'autorità di clinici troppo noti perchè qui ne abbia a scrivere i nomi. — *Quod vidi scripsi.*

Appendice.

Osservazioni sul cloro nelle orine dei pneumonici.

Già da quattordici anni vengono riferite dai clinici esperienze intorno alla quantità del cloro nelle orine durante diverse malattie. Si emisero varii pareri sulla importanza fisiologica di quel corpo e sul valore clinico che attribuir devesi al suo decrescere ed al suo ritorno alle proporzioni normali nelle medesime orine; ma non ancora — a quanto mi consta — vennero sciolte le quistioni. — La chimica organica ci dice, che il cloro è l'intermediario fra liquido nutritizio e tessuti per cui si compie l'atto della assimilazione. E i clinici hanno osservato, che la quantità assoluta del cloro nell'orina dei pneumonici, quando dura lo stadio attivo della malattia, diminuisce notevolmente. Le quali asserzioni indurrebbero a credere, essere diminuita la quantità del cloro nelle orine, perchè sono sospesi, alterati i processi assimilativi. E questa mi sembra una assennata ipotesi, benchè ancora non sia stato detto dalla chimica, se ed in quanto il cloro contribuisce al compimento degli atti nutritivi, e se, sospesi questi o prevalendo quelli di dissimilazione, venga il cloro medesimo a secernersi, per così dire, dai tessuti in minore quantità, o permanga nel sangue e venga così a costituire un carattere speciale delle orine.

A mio avviso credo non debbasi riferire unicamente all'alterato processo nutritivo la scomparsa o la diminuzione del cloro nell'orina dei pneumonici, quindi volontieri mi accosto alla opinione di quelli, che nella formazione degli essudati cercano la causa di quella scomparsa e di quella diminuzione. Difatti è provato che i cloruri

negli essudati si mostrano in eccesso specialmente rapporto alla loro albumina. E ciò verrebbe comprovato da quanto asserisce il prof. tossicologo Bellini di Firenze, che cioè il cloro, a spese dell'ossigeno e dell'idrogeno dell'albumina, si metamorfosa negli acidi idroclorico e clorico, i quali, saturando l'alcali dell'albumina, si convertono in cloruri e clorati alcalini (« Lez. di tossic. sperim. », di Ranieri Bellini).

Se riflettiamo a ciò che osservava il prof. Oppolzer ne' pneumonici cui dava a mangiare cibi salati e che notava ciò non pertanto la diminuzione del cloro nelle orine; e se vero è — come io stesso constatai — che la quantità del cloro sta in ragione inversa del grado della febbre, devesi conchiudere che e l'una e l'altra delle indicate circostanze contribuiscono a produrre il fenomeno di cui è parola, e che più particolarmente al processo nutritivo alterato dobbiamo ascriverlo, offrendosi lo stesso fenomeno anche nel corso di malattie in cui non si verificano gli essudati.

La ricerca del cloro nell'orina dei pneumonici non è oziosa, non è una di quelle sottigliezze scientifiche da relegarsi — secondo alcuni — fra le insane e malfondate applicazioni della chimica alla clinica. Con ciò sia che tutti, avendo riconosciuto il rapporto che passa fra la diminuzione o la scomparsa del cloro e lo stato generale dei malati, vuolsi non trascurare anche questo mezzo prognostico, il quale talfiata può trarre d'inganno chi alle ricerche fisiche troppo si affida; — *queste fanno conoscere lo stato dell'organo, quelle* (lo studio dell'orine, della temperatura, ecc.) *dell'intiero organismo.* (Roncati, « Sull'orina »).

Non intendo già che debba in ogni caso essere fatta la indagine del cloro, ma bensì che non la si voglia trascurare nei casi gravi e ogni volta nasca un dubbio sulla interpretazione data alle apparenze del malato e ai segni

morbosi che presenta. — Quello che verrò esponendo esplicherà, spero, il mio concetto e appoggerà le espresse opinioni.

Le mie esperienze non vennero già suggerite da idee preconcette, ma il caso le promosse. In due ammalate di pneumonite, quando la risoluzione era incominciata e dai fenomeni dell'ascoltazione era a trarre buon augurio rispetto la guarigione, trovai che nelle orine scarseggiava pur sempre il cloro; tanto che la quantità sua si manteneva eguale a quella che aveva riscontrato quando maggiore era la febbre e all'acme era giunta la malattia. Interpretando il fenomeno secondo quanto sapeva intorno al cloro, pensai che forse la risoluzione della pneumonite sarebbe stata assai lenta e che lo stato generale della paziente non erasi riordinato e che forse su nuovo terreno sarebbesi estesa l'azione della causa morbosa. L'ulteriore osservazione mi convinse, che nei due casi suaccennati erasi verificata la cronicità della pneumonite in grazia del lentissimo risolversi degli essudati; — circostanza sufficiente ad alterare il processo nutritivo generale, se pure non è essa stessa una conseguenza di questa alterazione, secondo che quasi sempre occorre, quando si hanno a trattare costituzioni deboli per sorte od infiacchite e maltrattate da altre cause.

Riflettendo a quelle due osservazioni, venni a proporre a me stesso il seguente quesito: *Lo scarseggiare del cloro nelle orine dei pneumonici mentre è cominciata e progredisce la risoluzione, ha veramente importanza pronostica? — Possiamo noi, solo perchè dura la diminuzione di quell'elemento, predire che lenta sarà la risoluzione, cronica la malattia?*

Veniamo ai fatti, eccoli: — Quattro volte ho constatato scarso il cloro nelle orine 2-3 giorni dopo che si era stabilita la risoluzione, e questa si protrasse nei 4 casi sino al 18.°-20.° giorno di malattia. I soggetti in os-

servazione erano ben costituiti. — Dieci volte ho trovato scarseggiante il cloro nelle orine di donne idremiche, a risoluzione incominciata e progrediente, ed il decorso in queste durò dai 9 ai 15 giorni oltre il limite ordinario della malattia. — Altre sei volte ho trovato che scarseggiava il cloro in donne idremiche giunte però a guarigione nel lasso di tempo minore (12-13 giorni). Si noti che la diminuzione dei cloruri in queste era meno rilevante che nelle prime dieci — il precipitato che otteneva nelle orine delle quali era polverulento.

Qualunque sia il significato clinico di queste risultanze, non mi sembra fuori di proposito il ritentare e moltiplicare le esperienze, finchè i fatti o avranno confermato le esposte cose o le avranno dichiarate insussistenti.

Studj istologici sul sangue; *per* **CARLO LEOPOLDO ROVIDA.** (*Dal Laboratorio di Patologia sperimentale della R. Università di Pavia*).

Parte I.

Descrizione morfologica del sangue della rana.

I rapidi progressi compiti dall'istologia e dalla fisiologia negli ultimi anni portarono queste scienze a tal grado di altezza, a tale esattezza di indagine, che la medicina fu quasi mutata, perchè trasportata sulle basi dei fatti constatati da osservazioni precise. Ma quanto più le scienze divengono esatte, quanto più grande diventa il numero delle cognizioni acquistate, ai tempi nostri si scoprono ancora davanti all'occhio investigatore fatti nuovi, di cui non si conosce la ragione, mentre una volta la scarsezza dei

mezzi di studio rendeva impossibile l'esame delle cose minute, poichè restavano ignote anche quelle che sono per noi delle più salienti. Diffatto il sangue conosciuto dai medici più antichi non ha ancora chiuso il campo degli studi nuovi all'epoca nostra, eppure esso conta un numero indefinito di nomi che ne illustrarono la storia. Come la chimica del sangue non ha raggiunto l'apogeo, ma si trova ancora davanti un vasto campo da esplorare nelle sue alterazioni patologiche, la istologia di esso ha ancora molte cose a decidere, e la fisiologia delle questioni a risolvere. Dopo che Malpighi cominciò ad osservare il sangue al microscopio, nacquero le questioni sulla struttura intima dei globuli, e i primi osservatori si perdettero nel darne descrizioni basate sovra le varie apparenze che assumono per le modificazioni di densità o di quantità dei componenti del plasma, e per le modificazioni che subiscono i globuli stessi fuori dei vasi (1). Ora le indagini si fecero più minute e si studiarono attentamente i caratteri di questi corpuscoli elastici, che si chiamarono globuli rossi; ma la questione della loro struttura pende ancora divisa fra due schiere di osservatori non meno rispettabile l'una dell'altra, perchè d'ambo le parti campeggiano i nomi degli istologi più illustri.

L'idea che se ne formarono Malpighi, Cooper, Senac, Fontana, Spallanzani, Schmidt, Prévost e Dumas e molt'altri si riassume nell'opinione di Kölliker che crede i globuli rossi una vescicola di sostanza albuminoide molto simile alla fibrina, ripiena di una sostanza colorata in rosso, e composta alla sua volta di una sostanza albuminoide e di ematina che insieme combinate formano

---

(1) Leuwenhoek li credette composti di sei parti per la forma che presentano i globuli di buttasecchi. — Observations faites au microscope. (« Philos. Trans. ». London, 1673).

l'emato-globulina. — Fu combattuta la questione del nucleo, ma venne presto risolta non ammettendolo nei globuli sferici, mentre Moleschott solo crede produzione cadaverica il nucleo dei globuli elittici, che da Spallanzani in poi fu ritenuto da tutti esistere nei globuli ovali del sangue circolante. Che il nucleo non si veda nei globuli appena estratti dai vasi, dipende dalla dispersione regolare dell'ematina, la quale, per fenomeno cadaverico, generalmente si sposta a poco a poco e si deposita alla periferia su uno stesso piano, perchè il globulo si appiattisce mano mano che si va essiccando. Altre volte invece, senza legge conosciuta che diriga il fenomeno, la sostanza colorante si raggruppa al centro del globulo, che forse non assume la forma piana, e il nucleo resta intieramente nascosto. Dall'idea di Kölliker si allontana pochissimo quella di Hensen, il quale ammette che, oltre alla membrana e alla sostanza colorante, esista nei globuli rossi anche un protoplasma incoloro.

Dall'altro lato sorse Valentin che credette la membrana una sostanza semifluida; poi Dujardin nel 1843, nel suo « Manuel de l'Observateur au microscope », non accettò l'idea di una membrana resistente, perchè colla compressione i globuli si fondono insieme. Wintschgau fu seguace di Dujardin, e Preyer e Rollet s'accostarono a Beale (1) che descrisse i globuli composti soltanto di protoplasma, o materia germinale e di materia colorante, o materiale formato che ha cessato di presentare proprietà vitali. Le osservazioni di questi autori sono facilissime a verificarsi, ed io non posso perciò sottoscrivermi all'opinione di Kölliker. Anch'io vidi, come Wintsch-

---

(1) Beale. « Observations upon the nature of the Red-Blood-corpuscle ». — « Microscopical journal », january, 1864.

gau (1), nel sangue della rana globuli rossi dimezzati, il contenuto dei quali non era uscito e racchiudeva per metà o due terzi il nucleo, e i margini frastagliati della rottura avevano lo stesso potere rifrangente la luce che il margine esterno intatto. Oltre ai mutamenti che può subire il margine del globulo rosso esposto alla temperatura di 37°,7 C. (2), v' è la compressione del coprioggetti che può rompere i globuli in piccole gocciole, senza che si scorgano frammenti di una membrana staccata. Ciò avviene anche quando una bolla d'aria penetrata sotto il coprioggetti va ingrandendo e respinge i globuli; essi si rompono in gocciole sferiche di varia grandezza, le quali non si riuniscono per l'aggiunta dell'umor acqueo, che non altera punto la struttura dei globuli rossi, eppure non fa vedere i frastagli di membrana, che furono descritti dagli autori, che non ammettono la membrana involgente intorno ai globuli rossi. La esistenza di un protoplasma incoloro non si può a questi giorni più mettere in dubbio, perchè troppo spesso accade di vedere, come descrisse Hensen, la sostanza colorante raggrupparsi intorno al centro in modo da lasciar libero il nucleo o da nasconderlo intieramente, mandando prolungamenti alla periferia, alla quale resta abbastanza marcato un contorno incoloro. Questo non si deve considerare per una membrana, ma soltanto come l'effetto della diversità, benchè piccolissima, dello strato che la luce deve attraversare, incontrando o il plasma liquido o il protoplasma semisolido, che compone la sostanza fondamentale del globulo. Io non vidi che una volta sola i prolungamenti amiboidi del protoplasma dei globuli rossi in

---

(1) Wintschgau. « Sui globuli sanguigni della rana ». « Atti dell'Istituto Veneto », vol. 7 della serie 3.ª, pag. 740.

(2) Beale, op. cit.

una goccia di sangue di rana trattata coll' urea, e fu un filamento che divenne a poco a poco così sottile da non potersi distinguere se fosse o no colorato. Ma il protoplasma incoloro si vede manifestamente quando si trattano i globuli coll'acqua, la quale li scolora ma non li scioglie, sicchè la tintura d'iodio li colora di nuovo; diffatto il protoplasma si gonfia e il nucleo si fa strada in mezzo a questo materiale divenuto semifluido e si porta alla periferia di esso e talvolta esce a poco a poco intieramente dal globulo, di modo che si può sorprenderlo a diverse posizioni, mentre è ancora contenuto per due terzi o per metà nel suo protoplasma. E ciò che prova assai bene che il protoplasma è privo di membrana è che il margine di esso resta intatto perfettamente, quando il nucleo se n' è distaccato. Infine è assai logico l'ammettere il globulo rosso composto di protoplasma, nucleato se di forma ovale, e di materia colorante, perchè questa struttura s' avvicina assai a quella del globulo bianco da cui deriva, oltrecchè s' accorda colla nuova idea della cellula, proclamata da Max Schulze, che ognor più prende posto in istologia.

Come dissi, anch' io volli osservare l'azione dell'urea sui globuli rossi e vidi sciogliersi in goccioline quelli elittici assai più rapidamente degli sferici; rimasi poi veramente sorpreso quando vidi nel laboratorio che il sangue dei conigli ai quali il mio professore Mantegazza aveva injettato una soluzione d'urea nella giugulare segnava un grado assai minore del normale al nuovo globulimetro dello stesso professore. Dopo ciò era naturale di cercare se altre sostanze di riduzione dell'organismo avessero una azione somigliante; ripetei quindi l'esperienza di Preyer sostituendo all'urea l'acido urico, l'ippurico e il biurato di soda, come la forma nella quale si trova più sovente l'acido urico nel sangue, ma i globuli non si alterarono forse a cagione della solubilità debolissima di queste so-

stanze nel plasma sanguigno. Trovai invece fra i materiali di riduzione l'acido lattico e fra le secrezioni la bile capaci di distruggere i globuli rossi, nello stesso modo che l'acido acetico, cosicchè la tintura alcoolica d'iodio, aggiunta dappoi, non colora che un piccolo ammasso granuloso intorno al nucleo, il quale è l'avanzo del protoplasma. Quest' azione della bile era già stata osservata da Hünefeld e Simon e più tardi da Kühne, che trovò che i colati, glicocolati e coloidinati di soda sciolgono interamente i globuli rossi umani e degli animali ad eccezione di quelli della rana (1).

In numero minore furono gli istologi che si occuparono della struttura dei globuli bianchi, i quali furono ritenuti per corpuscoli linfatici già fino da Spallanzani; che primo li scoperse nel sangue della rana; solo Mandl volle applicarvi un significato diverso distinguendone due specie e credendoli composti alcuni di una piccola molecola albuminosa, gli altri di fibrina coagulata; ma nessun altro osservatore fu della sua opinione, la quale venne tosto abbandonata; Tigri soltanto vuol credere ancora che servano a fabbricare albumina e fibrina, perchè coll'acido acetico si convertono in una massa mucosa (2). Moleschott parlò di cellule granulose più grandi dei globuli bianchi, contenenti granuli di pimmento, quindi insolubili nell'etere e nell'alcool, ed ammise che segnassero il passaggio dei globuli bianchi ai rossi. Ecker, Kölliker, Gerlach e Rindfleisch dimostrarono che le cellule pimmentate ponno aver origine dalla scomposizione dell'emato-globulina dei globuli rossi rinchiusi nei globuli bianchi. Hächel (3)

---

(1) Kühne. « Beiträge zur Lehre von Icterus ». « Virch. Arch. », vol. 14, pag. 310.

(2) Tigri. « Compt. rendus », tome 50, pag. 446.

(3) Häckel. « Die Radiolarien-Monographie ». Berlin 1862.

e Preyer (1) credono che possano formarsi anche per reclusione di granuli di pimmento, eseguita per mezzo del movimento amiboide, e si appoggiano al fatto che producendo un' emorragia in un sacco linfatico, o introducendovi un liquido che contenga sospesi dei granelli piccolistimi di indaco, si trova poscia il pigmento del sangue, prodotto per distruzione dei globuli, o l' indaco dentro nei corpuscoli linfatici e quivi i granellini godono di un movimento trasmesso. Nei sacchi linfatici la scomposizione dei globuli deve avvenire collo stesso processo che nella milza, quindi per reclusione dei globuli rossi nei bianchi, o per formazione di ammassi i globuli rossi non incapsulati, che a poco a poco si distruggono, risolvendosi in granulazioni minutissime. Dunque anche nella milza si formeranno cellule pigmentate per semplice reclusione di granelli di pigmento nelle cellule amiboidi e da essa potranno venire trasportate nel circolo vascolare. Ma in quest' organo, dove hanno fine i globuli rossi che hanno già lavorato abbastanza e, per chi sa quale alteterazione chimica, non sono più atti a trasportare ossigeno, si trovano anche cellule d'aspetto granuloso perchè contengono granulazioni adipose, le quali si riconoscono alla luce diretta per uno splendore particolare e un color gialliccio, meglio che all' etere o all' alcoole, coi quali l' osservazione è assai difficile a cagione della pronta evaporazione di tali reagenti. Queste cellule, che non sono più grandi dei globuli ovali, passano probabilmente esse pure dalla polpa della milza ne' suoi minimi vasi e quindi in piena circolazione, ma io non potei accertarmene osservando il sangue del cuore e degli altri organi.

---

(1) Preyer. « Ueber amoeboiden Blutkörperchen ». « Virch. Arch », vol. 30, pag. 417.

Da ultimo Rindfleisch (1) descrisse alcuni globuli bianchi a granulazioni spiccate del diametro che rappresenta la media tra quello delle cellule amiboidi e quello delle cellule granulose, ai quali dà il significato di nuclei liberi, derivanti probabilmente dai globuli rossi; diffatto egli osserva che talvolta appare intorno a questi globuli una aureola trasparentissima con margine appena visibile, quasi avanzo di globulo rosso che si vada distruggendo. Se si considera come l'acqua produca quest'alterazione dei globuli rossi e quanto sia facile che il sangue venga in contatto della pelle della rana bagnata, nasce naturalmente il sospetto che questi nuclei, circondati da un'aureola trasparente, siano un prodotto artificiale, massime quando si raccolga il sangue dalla periferia e non dal cuore. A me è avvenuto osservando il sangue uscito da una ferita della pelle che continui la rima palpebrale verso l' apertura nasale, come praticò Rindfleisch, di trovare in mezzo a molti globuli affatto normali un numero grandissimo di nuclei che apparivano liberi, di forma talvolta sferica, ma più spesso ovale, la origine dei quali era manifestamente artificiale, mentre non occorse mai fatto simile nell'osservazione del sangue del cuore.

Anche il diametro più grande che hanno questi nuclei in confronto con quelli dei globuli rossi è una condizione sfavorevole alla opinione di Rindfleisch, poichè si osserva che i nuclei dei globuli ovali della rana, siano elittici o divenuti rotondi, corrispondono pel diametro ai globuli linfatici più piccoli, coi quali talora è facile confonderli, ma si possono distinguere per la spiccatezza delle granulazioni, poichè le piccole cellule linfatiche hanno granulazioni quasi indistinte e un diverso poter rinfrangente la luce.

---

(1) Rindfleisch. « Experimentalstudien ueber die Histologie des Blutes ». Zurich.

Del resto questi globuli bianchi, che non si alterano che difficilmente nell'acqua, lasciano scorgere evidentemente un nucleo grande, che riempie quasi tutta la cellula, quando si trattano con acido acetico non molto diluito, ma nemmeno tanto concentrato, che basti a distruggere rapidamente la quantità piccolissima che circonda il nucleo. Nè sempre presentano queste cellule tale resistenza ai reagenti, perchè talvolta si trova che i caratteri loro sono meno salienti ed esse si confondono più facilmente colle altre cellule amiboidi dello stesso diametro, e in tal caso ponno anche venire gonfiate dall'acqua in modo da distinguersi il margine del nucleo da quello della cellula.

Dunque nel sangue normale della rana non esistono nuclei liberi, cosicchè non si verifica il fatto che nuclei liberi godano di un movimento amiboide, per quanto esso sia quasi impercettibile.

Resta invece a descrivere esattamente le diverse forme dei globuli bianchi del sangue della rana, di cui si possono stabilire quattro specie: 1.° Piccoli globuli del diametro di $0,^{mm}0066$ a $0,^{mm}0099$, talora di forma elittica, costituiti da una piccola quantità di protoplasma che racchiude un nucleo che occupa quasi tutta la cellula, forniti di moto amiboide, simile a quello delle piccole cellule midollari delle ossa descritte da Bizzozero (1); queste cellule hanno la tendenza a riunirsi in ammassi in modo che i contorni loro scompajono perchè se ne fondono insieme i protoplasmi. 2.° Cellule del diametro di $0,^{mm}0082$ a $0,^{mm}0099$, a contorno marcato e granulazioni più oscure, più resistenti delle prime all'acido acetico, per mezzo del quale si scorge intorno al nucleo un piccolo cer-

(1) G. Bizzozero. In una comunicazione del prof. Mantegazza. « Rendiconti del R. Istituto Lombardo », vol. 2.°, fascicolo 1.°, della classe di scienze matematiche e naturali, 1865.

chio di protoplasma, di solito affatto immobile; l'apparenza più oscura proviene dal nucleo, che è più ricco di granulazioni albuminose. 3.° Cellule amiboidi grandi, del diametro di 0,^{mm}0132 a 0,^{mm}0171, le quali talvolta contengono un nucleo solo del diametro di 0,^{mm}0099 a 0,^{mm}0115, tal'altra due o tre o quattro nuclei piccoli. Queste cellule possono assumere talora una forma allungata a guisa di cellula fusiforme del tessuto congiuntivo; così modificate però non sono costanti in tutte le rane, anzi è piuttosto raro il caso in cui si trovino. 4.° Cellule amiboidi cariche di granulazioni di pimmento, le quali talvolta occupano tutta la cellula, talvolta sono addossate intorno al nucleo. Hanno il diametro di 0,^{mm}0105 a 0,^{mm}0192 e in esse si osserva sovente il moto speciale descritto da Rindfleisch, cioè che invece di venire emessi dei prolungamenti che poi vengono ritirati, si forma a un punto più o meno vicino al diametro della cellula un restringimento, il quale va aumentando lentamente; le granulazioni rimangono dapprima tutte da un sol lato, poi vengono trascinate dal protoplasma attraverso all'anello, che s'è formato, e il globulo assume di nuovo la forma sferica primitiva. Qualche volta però si osservano anche in queste cellule dei movimenti affatto simili a quelli delle vere amiboidi. Le granulazioni loro impallidiscono per l'acido acetico e quando sono scomparse si scorgono nelle cellule due a quattro nuclei piccoli.

La struttura intima di queste cellule fu sempre ritenuta fino ai dì nostri identica a quelle delle altre cellule dell'organismo; cioè formate di una membrana esilissima, di un contenuto albuminoso e di uno o più nuclei a membrana più resistente all'acido acetico che non quella della cellula. Colle nuove ricerche istologiche di Max Schulze e Beale viene invece abbandonata l'idea della membrana cellulare e non si ammette nei globuli bianchi che un protoplasma amiboideo, che racchiude il nucleo unico o diviso.

Parte II.

Fisiologia dei globuli bianchi del sangue.

Precisate le idee sulle forme istologiche del sangue, non sarà forse inutile gettare uno sguardo sul campo intricato del significato fisiologico che hanno i globuli bianchi. La quantità degli organi, che loro danno origine, i quali sono riconosciuti da tutti nelle ghiandole linfatiche e nelle così dette ghiandole sanguigne, e la diffusione loro nell'organismo lasciano supporre che questi elementi istologici abbiano importanza grandissima nella economia della vita; quantunque meno grande apparisca forse agli occhi di M. Schiff (1), il quale non trova tumefazione delle ghiandole linfatiche del mesenterio in seguito all'estirpazione della milza, se non quando succede suppurazione cronica del peritoneo presso ai margini della ferita.

Non prendiamo ora a discutere l'opinione di quelli che credono i globuli bianchi formati di fibrina coagulata (2), o che ufficio loro sia di produrre albumina e fibrina (3). Le osservazioni di Beale a questo proposito meritano di essere ripetute, ed io non posso notare a riguardo suo se non che i filamenti che si dipartono dai globuli bianchi, cui egli crede essere probabilmente fibrina formatasi per la morte della materia germinale (4), mi pare più facile che siano prolungamenti del protoplasma amiboide, che aderiscono al vetro per la loro viscidità,

---

(1) Schiff. « Wagner's Arch. der Heilkunde », vol. 3.°, pagina 271, 1862.

(2) Mandl. « Mémoire sur le sang. ». — « Anat. Microscopique ».

(3) Tigri, op. cit.

(4) Beale. « On the germinal matter of the blood. ». — « Journal of microscopical science », aprile 1864, pag. 47.

nello stesso modo che aderiscono alla parete dei vasi sanguigni. Non ci resta che ad ammettere con quasi tutti gli istologi ed i fisiologi che i globuli bianchi del sangue si trasmutino in rossi producendo l'ematoglobulina, detta anche ematocristallina. Appoggia questa asserzione il modo di sviluppo dei globuli rossi dell'embrione, nel quale si poterono osservare le cellule embrionali riunite a cordoncini trasformarsi alla periferia in parete vasale, sulla quale resta il nucleo a mostrare il centro di origine della cellula che ha compito la sua metamorfosi, e al centro assumere invece a poco a poco la colorazione rossa, e intanto lasciar trasudare una sostanza intercellulare liquida, plasma sanguigno.

Ora le cellule embrionali sono affatto identiche alle cellule bianche che si trovano nel sangue, sianvi poi condotte dalla milza o dai dotti toracici anteriore e posteriore. Gli studi di G. Bizzozero (1) avendo poi fatto conoscere che le cellule del tessuto congiuntivo, scoperte da Recklinghausen, adempiono nei tessuti durante la vita extra-uterina l'ufficio delle cellule embrionali nel feto, colle quali corrispondono esattamente nella struttura, abbiamo un'altra ragione per ammettere che anche i globuli bianchi costituiscano le forme embrionali persistenti per tutta la vita nel sangue, dove danno origine ai globuli rossi. Oltre a ciò non si saprebbe trovare un altro scopo della presenza di questi elementi nel sangue, qualora non si ammettesse con Beale (2) che se ne potessero staccare porzioncine minutissime, che non sarebbero che materia germinale, ed uscissero dai vasi attraverso alle pareti

---

(1) Giulio Bizzozero. « Sulla neoformazione del tessuto connettivo ». — « Gazzetta medica italiana. Lombardia », serie 5.ª, tom. IV, pag. 165, N.° 19, 8 maggio.

(2) Beale. Op. cit.

loro per arrestarsi nei tessuti a formare nucleo d'origine di cellule nuove.

La causa di tante questioni sulla istogenia dei globuli rossi fu la mancanza di osservazioni dirette, le quali determinassero le particolarità del processo di trasformazione dei globuli bianchi in rossi, mentre molti studj vennero fatti a questo scopo, ma nessuno ancora ha potuto darne la prova sicura.

Non s' entrerà qui in questa questione delicatissima dell'istologia pura e si passerà all'esame delle esperienze fisiologiche istituite a questo proposito.

Fra i molti che studiarono la milza, la tiroide, il timo, le piastre di Peyer, e che fecero esperienze estirpando la milza agli animali, Hewson fu primo a credere che questi organi servano alla sanguificazione. Dopo di lui la questione diventò affatto istologica e la fisiologia si arrestò alla conclusione che la milza non è necessaria alla vita e che le altre ghiandole linfatiche, quando essa fu esportata, si tumefanno per supplire colla esagerazione della propria funzione a quella della milza che manca. Più tardi Moleschott estirpò la milza ed il fegato alle rane e dalla prima operazione ottenne per risultato una diminuzione non molto forte del numero delle cellule amiboidi in rapporto a quelle dei globuli rossi; la seconda gli riuscì all'esito opposto e la differenza del rapporto numerico fra le due specie di cellule fu abbastanza notevole (1).

Quantunque io abbia fatto pochissime esperienze su questo argomento, posso pur dire d'aver verificato intieramente quelle di Moleschott quanto alla milza. Esse hanno d'accordo anche coi fatti d' anatomia patologica, i quali riferiscono che nelle ipertrofie acute della milza si

---

(1) Moleschott. « Entwickelung der forbigen Blutkörperchen. « Müller's Arch. », 1853.

trovano i corpuscoli amiboidi aumentati in quantità, mentre le ipertrofie croniche affettano il connettivo interstiziale della milza, ed allora le cellule linfatiche sono pochissime.

Rispetto al fegato non posso pronunciarmi così apertamente, perchè le rane che io ho adoperate non sopravvissero mai più di due giorni all'operazione; nè io ardirei cavare una conseguenza da sette esperienze, quando quelle di Moleschott sono tanto copiose e condotte con esito così felice. Solo potrei osservare che il paragone tra le rane private del fegato e quelle mozzate delle estremità inferiori può essere fallace, o render meno evidenti le esperienze, per la diversa quantità del sangue perduto. Io feci le mie prove confrontando una rana sana con una senza fegato ed una terza alla quale feci subire una emorragia dal vaso che percorre la linea mediana dell'addome. Due volte ottenni i risultati di Moleschott, come nella esperienza seguente.

Esp. — Il 27 aprile muore la rana stata privata del fegato il giorno precedente; e il sangue del cuore contiene:

per 100 glo. ros. 9,13 bia. e 1,66 gran.

Si uccide nello stesso giorno una rana, salassata due giorni prima, e si trova nel sangue del suo cuore:

per 100 gl. ros. 4,29 bia. e 0,27 gran.

Una rana sana uccisa il giorno 27 aprile presenta questa formola del suo sangue del cuore:

per 100 glo. ros. 4,75 bia. e 0,46 gran.

La rana salassata non aveva certamente patita una emorragia forte, poichè noi vediamo il caso seguente in cui s'ottenne un risultato affatto opposto.

Esp. — L'undici maggio muore una rana senza fegato, operata il dì innanzi. Sangue del suo cuore:

per 100 gl. ros. 6,11 bia. e 0,30 gran.

Undici ore dopo si uccide una rana stata salassata quando fu operata l'altra; il suo sangue del cuore contiene:

per 100 gl. ros. 14,28 bia. e 0 gran.

Eppure la rana continuava a vivere e forse sarebbe guarita.

Alcune esperienze, che il professore Mantegazza aveva eseguite nel 1862 e che ebbe la bontà di comunicarmi, sono pure favorevoli al fisiologo di Torino solo in parte, perchè dimostrano che mentre le rane sane presentavano nel mese di febbrajo per 100 globuli rossi 5 bianchi, dopo la estirpazione del fegato ne avevano 10 a 20; ma fra le rane amputate delle membra posteriori una ne presentò persino 50, sempre nel sangue del cuore; era però vissuta dopo l'operazione otto giorni più che le rane senza fegato. I globuli bianchi aumentano di numero nel sangue dopo l'emorragia perchè i globuli rossi, che hanno la superficie più levigata, scorrono fuori dei vasi molto più facilmente che le cellule amiboidi e perchè gli organi sanguificatori danno ancora presso a poco lo stesso contingente di elementi embrionali, i quali si colorano meno rapidamente, essendo il plasma più acquoso, quindi povero di elementi nutritivi.

Io ho desistito dallo sperimentare per ciò solo che mi parve che le rane fossero quest'anno di costituzione più debole che di solito, perchè così poco resistevano ai diversi maltrattamenti, e principalmente alla operazione delle estirpazioni del fegato.

Le enumerazioni di Hirt (1) e l'esame chimico di Lehmann (2) del sangue della vena porta e delle vene

---

(1) Ent. Hirt. « Dissertatio inauguralis de copia relativa corpusculorum sanguinis alborum ». Lipsia, 1865.

(2) Lehmann. « Analyses comparées du sang de la veine porte et des veines hépatiques, etc. ». — « Compt. rendus », N.° 11, 12 mai. « Arch. gén. de med. ». Avril, 1855.

epatiche si oppongono ancora più ai risultati di Moleschott, perchè dimostrano che il sangue dopo aver attraversato il fegato contiene maggior numero di globuli bianchi che appena prima di penetrarvi, e minore quantità di ferro, il quale serve alla fabbricazione dei pimmenti biliari. Come si trovino tante cellule bianche nelle vene epatiche resta ignoto, perchè non si può spiegare la prolificazione loro nei vasi del fegato più attiva che altrove, mentre ivi pure esse non presentano come segno di riproduzione che la divisione del nucleo; solo si può pensare che venga favorita dal rallentamento di circolazione che accade nella rete minutissima dei capillari del fegato.

Ciò potrebbe spiegare anche la quantità di cellule amiboidi trovata da Remak maggiore nelle vene che nelle arterie; ma per queste ultime si danno anche condizioni chimiche favorevoli perchè Lehmann trovò maggiore quantità d'albumina nelle vene che nelle arterie, mentre nei rapporti fra vene epatiche e vena porta si trova la quantità maggiore d'albumina nella seconda. Nel fegato però è forse causa principale la distruzione dei globuli rossi, che cedono l'ematina per la formazione dei pimmenti biliari.

Importante è l'influenza della nutrizione sulla quantità dei globuli bianchi, perchè se essa ne favorisce lo sviluppo, e dietro a una nutrizione buona il sangue si fa più rutilante e rinvigorisce tutto l'organismo, si ha un'altra prova indiretta dello scopo di queste cellule. Moleschott trovò la media della quantità di questi elementi nei giovani usati ad un cibo povero d'albumina; al di sotto della media secondo lui stanno gli individui a digiuno e le ragazze non mestruate, al di sopra di essa giungono gli uomini nutriti di molti elementi proteici, le donne gravide, le mestruate e i fanciulli. Negli animali affamati Heumann trovò pochissimi

globuli e solo De Pury li trovò in aumento dopo una fame patita tre mesi.

Più apparente è il beneficio della nutrizione negli animali ibernanti, nei quali durante l' inverno le cellule amiboidi quasi scompajono. Questo fatto è pienamente verificato da questa piccola statistica che io ho potuto raccogliere durante le mie esperienze.

In febbrajo le rane diedero una media di 3,88 globuli bianchi per 100 rossi; in aprile di 4,32; in maggio di 6,72; in giugno di 7,15; in luglio di 8,03; in agosto di 8,97; da questi numeri sono escluse le cellule granulose, che furono trovate assai frequenti in agosto, nel qual mese furono in media 0,63 per 100 globuli rossi. Infine la somministrazione dei tonici (amari e ferro), che aumenta il numero delle cellule linfatiche nello spazio di mezz' ora (Hirt) (1), quantunque Lorange l' abbia contraddetto (2), coronano le esperienze intorno ai rapporti della nutrizione colla formazione degli elementi istologici del sangue; e le esperienze di Marfels dimostrano come anche il mercurio ecciti la funzione delle ghiandole sanguigne (3).

Rimaneva ancora a sapersi se la respirazione prendesse parte alla trasformazione dei globuli bianchi nei rossi, mentre Kölliker aveva osservato delle cellule linfatiche rosse nelle vene polmonari. Böttcher (4) nel

---

(1) Hirt. Op. cit.

(2) Lorange. « Quomodo ratio cellularum sanguinis albarum et rubrarum mutatur ciborum, ferri uso, etc. ». Regiomonti, 1856, 8.

(3) Marfels. « Ueber das Verhältniss der farblosen Blutkörperchen und der farbigen in verschiedenen regelmässigen und unregelmässigen Zustände des Menschen und der Thiere ». Frankfurt a. M., 1856, 8, p. 61.

(4) Boettcher. « Ueber die Bildung rother Blutkörperchen ». « Virch. Arch. », B. 24, pag. 606.

1862 potè fabbricare artificialmente dei corpuscoli simili a globuli rossi, trattando una soluzione di ematocristallina con ossigeno ed acido carbonico; gli parve quindi che i globuli rossi degli animali superiori si formassero nel plasma sanguigno pel processo della respirazione; ma nessuno credette alla sua pretesa scoperta. A me parve più consentaneo allo stato attuale della istologia investigare se la respirazione avesse una influenza sulla metamorfosi dei globuli bianchi, per la quale è d'uopo ammettere che la cellula abbia un'attività chimico-vitale capace di mutare entro sè stessa gli elementi nutritivi in ematoglobulina. A questo fine istituii un paragone fra il sangue dei polmoni e quello del cuore, usando per la enumerazione dei globuli il metodo di Moleschott, che trovai più semplice a praticarsi e di risultato più vicino alla realtà; mi accontentai però della media di cinque enumerazioni, la quale mi corrispose nelle altre esperienze ai risultati degli autori che mi hanno preceduto in questi studii.

Aperto l'addome della rana con un taglio longitudinale nelle pareti di esso appena a sinistra del vaso addominale mediano, in modo da evitarlo insieme con quello laterale, applicai rapidamente un laccio alla base del polmone, ne escisi la parte inferiore e la posai tosto sul vetro porta-oggetti per raccoglierne una goccia di sangue, che esaminai subito al microscopio. Poscia escisi il cuore sempre circa alla metà degli atri, in modo da ricevere press'a poco la stessa quantità e qualità di sangue, mentre togliendolo soltanto dal ventricolo la gocciola era sì piccola, che essiccava prima che l'esperienza fosse compiuta, quantunque la si coprisse con un coprioggetti che bastasse appena a comprenderla. Eccone il risultato:

Tabella 1.ª

Numero progress. delle esperienze	Sangue del polmone				Sangue del cuore		
		Globuli rossi	bianchi	granulosi	rossi	bianchi	granulosi
1.ª	sinistro	100	3,18	0,45	100	5,97	0,74
2.ª	»	100	5,98	0,00	100	7,30	0,00
3.ª	»	100	5,16	0,25	100	7,18	0,21
4.ª	destro	100	5,24	0,00	100	14,96	0,00
5.ª	destro	100	2,81	0,00	100	4,07	0,00
6.ª	sinistro	100	7,22	0,25	100	7,36	0,35
7.ª	»	100	6,59	0,00	100	6,79	0,00

	Sangue del polmone sinistro			Sangue del polmone destro			Sangue del cuore		
	rossi	bianchi	gran.	rossi	bianchi	gran.	rossi	bianchi	gran.
8.ª	100	5,82	0,00	100	10,73	0,30	100	20,60	0,42

	Sangue del polmone destro			Sangue del polmone sinistro			Sangue del cuore		
9.ª	100	5,82	0,19	100	13,75	0,00	100	9,80	0,21
10.ª	100	6,23	0,29	100	6,47	0,23	100	7,53	0,30

	Sangue del cuore			Sangue del polmone sinistro			Sangue del polmone destro		
11.ª	100	8,04	0,00	100	6,86	0,29	100	8,98	0,24
12.ª	100	7,29	0,62	100	6,03	0,77	100	7,15	0,21
13.ª				100	5,95	0,41			

Le esperienze undecima e duodecima furono condotte inversamente alle prime, legando dapprima il cuore all' origine dei vasi, e poi escidendolo per osservarne il sangue, e passando poscia all' esame del sangue dei polmoni. Il più delle volte che si studiarono ambo i polmoni si trovò nel secondo maggior numero di globuli bianchi che nel primo, ma ciò pare non debba ripetersi che dal disturbo di circolazione, perchè infatto il polmone superstite si distende assai e diventa tosto iperemico, e vi accadono facilmente emorragie interstiziali. Che non si debba però sospettare che ciò avvenga anche pel cuore risulta chiaramente dalle esperienze undecima e decimaseconda.

Queste osservazioni sono assai difficili a compiersi esattamente, perchè il sangue del polmone coagula assai più rapidamente che quello del cuore, talchè non si arriva in tempo di stringer il laccio prima che il sangue si coaguli, se per caso si rompe il tessuto polmonare colla pinzetta, con cui lo si sostiene. Vinta questa difficoltà, si presenta un altro pericolo per la riuscita dell' esperimento quando non si è più che lesti a deporre il copri-oggetti sulla gocciola di sangue, perchè se coagula prima o molte cellule amiboidi si trovano ai margini che non vennero rinchiuse nel coagulo, o più spesso se ne trova pochissime perchè la fibrina le ha comprese, e i globuli rossi per la loro lubricità ne sono sfuggiti fuori. Perciò a controprova delle esperienze si è fatta l' ultima, nella quale non si fece che isolare il polmone sinistro, ed estrarne una porzione, in modo che il sangue non potè coagulare che quando lo strato di esso era già regolarizzato dall' applicazione del copri-oggetto. Dunque sopra tredici esperienze due sole diedero nessun risultato, perchè presentarono diversità così piccola fra il sangue del cuore e quello del polmone, da non potersi valutare in esperienze approssimative.

Nel ventricolo unico del cuore della rana si mescola il sangue proveniente da tutte le parti del corpo, quindi ricco di globuli bianchi in proporzioni assai diverse. Ne segue che il sangue del cuore non potrebbe pensarsi molto differente da quello dei polmoni, qualora in questi organi non avvenisse alcun fenomeno speciale; tuttavia la divisione minutissima dei vasi potrebbe essere causa leggera d'errore, perchè in essi i globuli bianchi scorrono assai più difficilmente, tanto più se diminuisce la forza che li spinge da tergo, come quando la legatura alla base del polmone toglie l'impulso del cuore. Ciò però non basta a spiegare la differenza che esiste fra il numero degli elementi istologici d'un sangue e quello dell'altro; ed io credo si debba ammettere che nel polmone i globuli bianchi trovino condizioni addatte alla loro metamorfosi.

Sarebbe stato più notevole questo fatto se si avesse sempre trovato che il sangue del polmone contiene meno globuli bianchi che quello lontano dai centri circolatorj. Ma diverso fu il risultato, come dimostra la seguente serie di esperienze.

Si lega rapidamente il polmone alla base, se ne escide la parte libera, e se ne esamina il sangue; poi si taglia d'un colpo di cesoie la testa o le gambe, e si esamina il sangue che esce dal tronco o dalle estremità. Oppure in senso inverso si lega il tronco alla sua estremità inferiore, mentre si tagliano le coscie vicino all'articolazione del femore; si esamina il sangue delle coscie, o del tronco, poi quello del polmone che si escide senza previa legatura. Infine si esamina il sangue uscito da una ferita portata al midollo spinale, circa a un centimetro dall'estremità posteriore, poi quello del polmone.

Tabella 2.ª

N.° progressivo delle esperienze	Globuli rossi	Globuli bianchi	Globuli granulosi	Globuli bianchi	Globuli granulosi
		Sangue del polmone		Sangue dell'estremità superiore del tronco	
1.ª	100	8,45	0,42	8,92	0,63
2.ª	100	5,88	0,98	7,10	0,10
3.ª	100	6,46	0,61	7,74	0,86
4.ª	100	8,77	0,00	6,41	0,40
		Sangue del polmone		Sangue dell'estremità inferiore del tronco	
5.ª	100	9,21	1,05	9,70	1,11
		Sangue del polmone		Sangue delle coscie	
6.ª	100	7,84	0,28	10,28	0,00
		Sangue delle coscie		Sangue del polmone	
7.ª	100	10,99	1,07	10,77	0,29
8.ª	100	10,84	0,79	10,84	0,81
		Sang. dei vasi poplitei		Sangue del polmone	
9.ª	100	7,25	0,25	8,38	0,28
		Sangue dell' estremità inferiore del tronco		Sangue del polmone	
10.ª	100	11,26	1,05	11,66	0,41
		S. del midollo spinale		Sangue del polmone	
11.ª	100	9,20	0,40	8,40	1,32

Da queste esperienze si rileva che il sangue del polmone è pochissimo diverso da quello della periferia del corpo della rana; di modo che, rammentando che dal cuore parte lo stesso sangue tanto pel polmone che pel circolo maggiore, bisogna concludere che la trasformazione dei globuli bianchi si compia in tutto il sistema vascolare. Nel polmone però dove il circolo è più breve e dove spesso si trovano meno cellule amiboidi che altrove, esse devono passare al nuovo stadio di vita più prontamente e in copia maggiore. Ciò dunque darebbe maggior valore al sospetto che ebbe Lehmann che i globuli bianchi venuti dalla milza si tramutassero già alquanto in rossi nel decorso della vena splenica.

Già Rindfleisch nel 1863 aveva fatto delle esperienze diminuendo artificialmente la respirazione alle rane o col legare loro la glottide e sommergerle nell' acqua o col far loro respirare un' atmosfera d' acido carbonico; ma le rane restavano prestissimo asfissiate, e non sopravvivevano mai più di ventiquattro ore; fatto è che egli decise che per la diminuzione del respiro non si muta il rapporto numerico fra i globuli bianchi ed i rossi. — Queste esperienze facevano per me, ed io presi tosto a ripeterle, ma trovai le mie rane mal disposte a corrispondermi; diffatto per la semplice legatura della glottide, la quale riuscì incruenta, mi camparono soltanto da mezz' ora a circa venti ore. Dopo sì poco tempo il risultato fu come quello di Rindfleisch, ma io non potei accontentarmene perchè nulla ebbi provato. Sommersi due rane nell' acqua, ma vi morirono dopo due ore. Stabilii allora un apparecchio che obbligasse la mandibola a posizione abbassata, pel che restano impediti i movimenti di deglutizione, senza dei quali la rana non può introdurre aria nella laringe, perchè resta chiusa la glottide, la cui apertura è lineare e diretta dal basso all' alto nella posizione normale dell' animale vivo. Ma anche così operando,

se assolutamente era impedito l' accesso dell'aria, la rana soccombeva in poche ore; solo una volta visse una circa quarantotto, perchè l' apparecchio le permetteva un movimento piccolissimo di deglutizione, e fu nella esperienza seguente:

Esp. — Rana morta asfittica dopo quarantotto ore dall'applicazione dell' apparecchio; sangue del cuore:

per 100 gl. ros. 4,58 bia. e 0,00 gran.

Rana sana, sangue del vaso mediano addominale:

per 100 gl. ros. 7,75 bia. e 1,55 gran.

Sangue del cuore della stessa rana:

per 100 gl. ros. 10,38 bian. e 1,47 gran.

La gran differenza che presenta il sangue del cuore dipende forse in parte dall' emorragia avvenuta dal vaso addominale.

Ad ogni modo mi parve ancora che esperienze così dubbie e difficili a riuscire potessero dare poco fondamento ad una conclusione. Da ultimo ricorsi alla estirpazione di un polmone solo, perchè il privare le rane d' ambedue i polmoni era ritornare alle vicende delle prime esperienze. Perchè riesca questa operazione è necessario tagliare le pareti addominali nello spazio che sta fra il vaso mediano e il vaso laterale, che dai muscoli passa sulla cute; poi colla pinzetta si estrae il polmone, che per lo più è nascosto dal fegato o dallo stomaco, si stringe il laccio applicato in prossimità al principio del bronco e si escide colle cesoie il polmone, dal quale generalmente non esce sangue perchè è già coagulato nei vasi. La emorragia leggiera che avviene dai piccoli vasi tagliati insieme coi muscoli non altera il risultato dell' esperienza, anzi si vedrà che concorre a renderlo più manifesto.

Non si può eseguire l' esperienza intera sopra un animale solo perchè non è possibile osservare il sangue del polmone estratto, per poscia confrontarlo con quello dell' altro; conviene dunque far sempre paragone fra rane operate e rane sane tenute nelle identiche condizioni. Eccone il quadro:

Tabella 3.ª

Numero progressivo delle esperienze	Data delle esperien.	Globuli rossi	Rane sane		Rane senza un polmone		Osservazioni
			Globuli bianchi	Globuli granulosi	Globuli bianchi	Globuli granulosi	
	giugno 9	100	7,30	0,00			
		100	7,36	0,35			
		100	7,18	0,21			
	» 10	100	6,79	0,00			
1.ª	» 12	100			29,34	1,08	Morta un giorno dopo l'operaz. (Sangue acquoso. Il polmone sopravanzato è riempito da un coagulo di sangue; la rana è dunque morta per emorragia e non per asfissia).
	» 14	100	9,88	0,21			
2.ª	» 15	100			3,94	0,13	Morta 4 dì dopo l'operazione.
3.ª	» 16	100			3,07	0,00	Uccisa 4 giorni dopo l'operazione.
4.ª	» 17	100	7,53	0,30	7,07	0,66	Uccisa 5 giorni dopo l'operazione.
	» 20	100	8,04	0,00			
5.ª	» 23	100	7,29	0,62	8,92	0,68	Morta 4 giorni dopo l'operaz. (Emorragia capillare nelle pareti della vescica. — Siero nel peritoneo).
6.ª	» 23	100			6,66	0,44	Uccisa 4 giorni dopo l'operazione. (Piccola emorragia interstiziale del polmone).
7.ª	» 23	100			6,90	0,18	Uccisa 5 dì dopo l'operazione.
8.ª	» 23	100			6,31	0,21	Id.

Numero progressivo delle esperienze	Data delle esperien.	Globuli rossi	Rane sane		Rane senza un polmone		Osservazioni
			Globuli bianchi	Globuli granulosi	Globuli bianchi	Globuli granulosi	
9.ª	giugno 25	100			11,34	0,23	Morta un dì dopo l'estirpazione d'ambo i polmoni. (Emorragia copiosa nello stomaco e nell'intestino).
10.ª	» 26	100	7,93	0,51	4,95	0,24	Uccisa 3 giorni dopo l'operazione.
11.ª	» 26	100			12,53	0,30	(Nessuna emorragia). Uccisa 2 giorni dopo l'operazione.
12.ª	» 28	100			6,51	0,63	Uccisa due giorni dopo l'operazione.
13.ª	luglio 2	100	7,80	0,16	5,64	0,17	Uccise 4 dì dopo l'operaz.
14.ª		100	8,26	0,15	3,44	0,20	
15.ª		100	6,73	0,34	6,18	0,19	(Leggiera emorr. interstiz. nel polmone).
16.ª		100			4,77	0,70	
17.ª		100			5,39	0,47	
18.ª		100			9,75	0,14	(Maschio piccolo. Leggiera emorr. interstiz. nel polmone).
19.ª	» 9	100			5,78	0,16	Morta 2 giorni dopo l'operazione.
20.ª	» 10	100			8,46	0,52	Uccisa mentre stava per morire 3 giorni dopo l'operazione.
21.ª	» 11	100			3,83	0,00	Morta 4 dì dopo l'operazione.

Non si volle nemmeno tener calcolo di due rane che morirono una quattro e l'altra sei ore dopo l'estirpazione del polmone e presentarono anch' esse una scarsezza notevole di globuli linfatici; come pure non si dà molto peso alle ultime tre esperienze, perchè eseguite su rane malate del fungo della pelle, che morivano assai facilmente di per sè stesse. Però il risultato non riesce perciò meno evidente perchè nella somma delle esperienze sopra ventuno di esse 14 sono riuscite di pieno accordo e dimostrano che la diminuzione di respirazione che agisce con certa lentezza, ha per effetto sul sangue che vi si trovi quantità di globuli rossi un pò maggiore della normale in confronto alle loro cellule embrionali. La cosa appare più certa se si pensa che nella piccola emorragia necessaria per la operazione si aveva continuamente una condizione sfavorevole all' esperimento. Delle altre sette rane, due sono poste assolutamente fuori del campo dalla causa della morte, che fu ben diversa da quella aspettata; così altre due nelle quali si neutralizzarono i risultati di due cause opposte.

Qui è meritevole d'attenzione il considerare come subiscano diversamente le rane l'alterazione portata al circolo del sangue. In taluna forse per la rapidità maggiore dell'operazione, o l'impulso più forte del cuore, i vasi del polmone rimangono tosto sfiancati invece di cedere poco a poco alla pressione aumentata del sangue; oppure ciò succede quando il polmone è in istato di inspirazione, perchè allora l'aria precipitatavisi dentro anch'essa in volume maggiore, rende più tese le pareti polmonali, quindi è più facile la rottura di quelle dei vasi che sono compresse su tutti i punti. Nei casi in cui l'animale sopravviveva, si trovava generalmente una iperemia vivissima ai reni, la cui infiammazione avrebbe forse ucciso la rana se essa avesse potuto superare l'ipercarbonizzazione del sangue per mezzo di una respirazione vicaria. Di questa s'ha un esempio pa-

lese nel polmone superstite che tenta supplire al difetto di superficie respiratoria, gonfiandosi a poco a poco fino ad occupare due terzi della cavità addominale. Talora si trovò rosso anche il fegato, il cuore poi sempre gonfio, distesi enormemente gli altri, il sangue di color rosso nerastro, perchè vi sono raccolti molti globuli e per la ipercarbonizzazione che non può mancare, mentre si ha sottratto una superficie eliminatrice assai estesa.

Ciò riusciva nojoso all'esame microscopico, perchè per quanto si cercasse raccogliere una gocciola piccola di sangue, essa era sempre carica di globuli, che non sempre si potevano enumerare a tutt'agio. Per evitare simile sconcerto mi tenevo ogni volta preparati dei pezzettini di copri-oggetti che potessero addattarsi alla diversa grandezza della gocciola di sangue, in modo da bastare appena a coprirla tutta, quando è distesa dalla pressione del copri-oggetti stesso.

Ritornando al punto principale dell'argomento, la conseguenza cioè che nasce dalle mie ultime esperienze, ci resta a trovare una spiegazione del fenomeno che in apparenza si oppone alle conclusioni fatte sull'effetto della respirazione sulle condizioni fisiologiche del sangue.

Nella milza delle rane citate all'esperienza quattordicesima e quindicesima si trovò il succo contenente globuli bianchi nel rapporto di 62,78, e 105,59 per 100 rossi comprese le cellule granulose, che erano abbondanti soltanto nel secondo caso. Può dirsi dunque che vi siano globuli rossi molto più che normalmente, appunto come nel cuore. La causa s'è veduto esserne la diminuzione della respirazione, ossia il difetto dell'ossigeno nel sangue, il quale si può manifestare in due modi.

1.° La distruzione dei globuli rossi si rallenta, poichè la sostanza che li compone viene meno ossidata e quindi meno mutata in sostanza di riduzione; come anche perchè i tessuti in generale, essendo meno ossidati, versano

meno urea nel plasma sanguigno; e infine perchè i globuli si distruggono rapidamente sotto l'azione di una corrente d'ossigeno e di una di acido carbonico, e nelle rane senza un polmone la prima è assai scarsa.

2.° Il sangue che narcotizza i centri nervosi, anzichè stimolarli, non porta eccitamento bastevole alle glandole sanguigne e linfatiche, le quali producono minor numero di globuli bianchi.

È però anche probabile che l'ematina si formi in quantità minore perchè il sangue sopracarico di acido carbonico è il tipo del sangue venoso, il quale secondo Lehmann contiene meno ematina che l'arterioso; condizione chimica la quale mi fa credere ancor più che nei polmoni la trasformazione dei globuli bianchi si faccia più attiva che altrove. L'acido carbonico accumulato nel sangue gli comunica la tinta oscura e, come disse Rindfleisch, rende talvolta visibili i nuclei delle cellule amiboidi.

Riassumendo dunque il pochissimo di nuovo che spero poter aggiungere alle cognizioni numerose che si hanno sul sangue, resta stabilito che:

1.° I globuli rossi del sangue non hanno membrana, ma sono costituiti di protoplasma incoloro, nucleato se di forma elittica, e di sostanza colorante.

2.° I globuli rossi vengono distrutti dall'urea, dall'acido lattico e dalla bile, ma non dall' acido urico e dall'ippurico, nè dal biurato di soda.

3.° Le cellule amiboidi del sangue sono il solo elemento istologico incoloro che esso contiene.

4.° La trasformazione loro in globuli rossi si compie in tutto il sistema vascolare ed alquanto più alacremente nel circolo dei polmoni.

5.° La diminuzione artificiale della respirazione non può essere prova del fatto ora enunciato, perchè rallenta la distruzione dei globuli rossi e la produzione dei bianchi, in modo che questi ultimi restano nel sangue

povero di ossigeno relativamente ai rossi in quantità minore della normale,

6.° La nutrizione ha influenza grandissima sulla formazione degli elementi istologici del sangue, il cui rapporto quantitativo nelle varie stagioni è rappresentato per le rane dalle medie seguenti:

	Febbrajo	Aprile	Maggio
Per 100 gl. ros.	3,88 bianch.	4,32	6,72
	Giugno	Luglio	Agosto
»	7,15	8,03	8,97

Diagnosi fisica e differenziale del cistovario e dell'ascite: *del dott.* **DE-CRISTOFORIS MALACHIA**, *medico assistente all' Ospitale Maggiore di Milano nel Comparto gravide, puerpere e bambini.*

Mi prefissi una dissertazione sulla diagnosi fisica di questi tumori ovarici e sulla differenziale fra essi e l'ascite, giacchè, dopo un diligente studio di simili forme morbose, parmi aver trovato che ancora siavi qualcosa di praticamente nuovo ed utile a dire, e perchè discutendo fra i pratici e scorrendo i diversi autori a proposito di questo argomento, avvertii due cose: *la prima* che, se vi sono dati abbastanza esatti per giungere alla diagnosi del cistovario semplice e di mediocre volume, ben meno sicuri e meno chiari sono quelli relativi all' idrope ovarico complicato ad ascite, ed all'idrope ovarico voluminoso simulante quest' ultima condizione morbosa — la *seconda* è che, mentre in genere siamo pressochè tutti d' accordo sui mezzi fisici da adoperarsi per la diagnosi, e sui fenomeni morbosi ingenerati da questi tumori, pure non da tutti si attribuisce ugual valore ad ognuno di quelli e di questi.

Il mio proposito è dunque di mostrare ciò brevemente e criticamente dapprima, per poi fermarmi ad esporre in qual modo possa essere in via pratica chiarito l'argomento e meglio assicurato il medico nel difficile momento diagnostico.

Il che acquisterà, credo, un certo valore davanti alla interessante e non meno grave questione dell'ovariotomia, la quale operazione chirurgi e ginecologi d'ogni parte si adoperano per generalizzare, per rendere famigliare.

Ispezione del ventre. — Con tal mezzo vuolsi rilevare le irregolarità di forma e di distensione del ventre, nel criterio che un tumore nato e collocato lateralmente nel ventre debba espander questo nel lato corrispondente molto più che nell'opposto.

Ed è giusto un tal giudizio e lo si verifica all' atto pratico quando trattasi di una cisti piccola o di mediocre volume, e quando manca la complicazione dell'ascite. È fallace invece nelle condizioni opposte, siccome riesce facile avvertire, quando vi ha ascite, il liquido libero di questa andando ad occupare gli spazii lasciati liberi dalla cisti, e quando la cisti ovarica è voluminosa, poichè dessa portasi ben presto nel mezzo del ventre e dà a questo uno sviluppo equabile ed enorme.

È allora che l'ispezione manca di valore nella diagnosi differenziale perchè, occupato tutto il ventre dalla cisti, distese le sue pareti ed assottigliate enormemente, salita fino alle regioni alte, finisce coll' adagiarsi sulle fosse iliache e coll'espandere i lati del ventre alla stessa guisa che vien fatto dall' ascite. Per tal modo scompare quel carattere ritenuto speciale del ventre nei casi di cisti ovarica, e che consiste nell'essere superiore il diametro longitudinale al trasverso, appunto perchè la raccolta essendo saccata dovrebbe sempre, secondo alcuni, espandere il ventre più dall'alto al basso, che dall' un lato all'altro. Ciò che è falso praticamente e patologicamente, siccome dissi, per l'adagia-

mento naturale della cisti quando si è fatta enorme ed ha pareti sottili.

Ad accrescere ancor più la facilità di questo errore, s'aggiunge il non tardo edema delle pareti addominali per compressione delle vene epigastriche e per arresto del circolo cutaneo, in modo che a forma di sacche flaccide le pareti laterali del ventre s'adagiano cascanti sulle creste iliache, simulando ciò che avviene nell'idrope libero peritoneale.

Un altro dato vuolsi rilevato coll'ispezione oculare del ventre, ed è la *dilatazione dell'albero venoso cutaneo.* V'ha chi non trovando questo sintomo costante nell'idrope ovarico non ne tiene calcolo alcuno, volendolo effetto solo di condizione morbosa epatica, di impedito circolo della vena porta: altri invece, mentre giustamente lo dice compagno anche della cisti ovarica, vorrebbe si producesse solo quando è voluminosa, e come tale vorrebbe fosse dovuto alla pressione subìta dalle vene cutanee e sottocutanee ventrali, in conseguenza della distensione meccanica operata dal tumore sulle pareti addominali; insegnano quindi che tale dilatazione venosa incominci e debba essere unicamente laterale, corrispondente cioè alla metà destra o sinistra delle pareti a seconda che la cisti è destra o sinistra.

Ma se ci facciamo a ricordare l'origine doppia dello sviluppo patologico delle vene cutanee ventrali, e ad avvertire così l'errore di fisiologia patologica in cui incorrono su tale proposito molti pratici, non senza contare esperti ginecologi, verremo in chiaro del vero e dedurremo il giusto valore di questo segno, per ciò che spetta all'idrope ovarico.

Se l'edema delle pareti in gravidanza e nei casi di tumori grossi addominali è dovuto alla compressione delle vene epigastriche che scorrono entro quelle, non così può essere dello sviluppo delle vene, il quale, interpretato come

va, secondo cioè le cognizioni anatomo-fisiologiche, deve riconoscere ben altra origine.

Gli è infatti per arresto del circolo venoso sia della vena cava, sia della vena porta, che si ha sviluppo delle vene sottocutanee e cutanee del ventre, quando per intervento delle epigastriche superiori ed inferiori si produce una circolazione laterale fra le vene emorroidali e le mammarie. Ad un tale sviluppo della rete venosa delle pareti addominali fu dato il nome di *capo di Medusa*, ed è a notarsi su di ciò l'errore che vien preso da coloro i quali lo considerano come conseguenza unica di stasi e rigurgito del sistema della vena porta, deducendone l'esistenza unica e costante di condizione morbosa del fegato, mentre può trattarsi anche solo di compressione della vena cava ascendente in causa, ad esempio, di tumori addominali, di cistovario.

È naturale che il sangue della cava inferiore, quando sia impedito nel suo corso, non può ritornare al cuore se non per mezzo delle vene cutanee del ventre.

Da qui le cognizioni: 1.° che lo sviluppo della rete venosa delle pareti addominali non è segno unico di malattia epatica, ma può essere effetto meccanico anche di tumori addominali, di cisti saccate, di cistovario in ispecie; 2.° che la rete venosa ventrale sarà sviluppata nelle cisti ovariche, appena avranno queste raggiunto un volume sufficiente per comprimere la vena cava ascendente: 3.° che, se alla cisti si complicherà ascite, tanto più facile sarà lo sviluppo delle vene cutanee in causa del minore spazio e della minore mobilità lasciate alla cisti ovarica: 4.° che, lo sviluppo della rete sarà uniforme tanto ad un lato che all'altro, ad onta che il tumore sia destro o sinistro, perchè quel fenomeno non è effetto di pressione esercitata sulle pareti addominali che lo coprono, ma sul circolo della cava.

Palpazione. — Colla palpazione si rileva la fluttuazione del ventre sviluppato dall'ascite o dal cistovario.

Vuol essere notato come carattere differenziale fra queste due condizioni la superficialità della fluttuazione e la maggiore mobilità del liquido nell'ascite a confronto dell'idrope ovarico. Fino ad un certo punto è valutabile un tal criterio, giacchè, come dissi, incontransi tali cisti in donne a pareti così sottili per precessi parti o per l'enorme distensione esercitata dall'ingente tumore, che la fluttuazione è assolutamente superficiale e chiara, il liquido appare vicino alle dita, tanto quanto può esserlo nell'ascite.

Per di più s'ha a ricordare che le cisti ovariche presentano uno spessore vario delle pareti loro, e cioè da 2 a 3 millimetri fino a quello di un pollice e più, a seconda si tratti di cisti semplice, di cistosarcoma o di cistocarcinoma. Nel primo caso, come si scorge, la sottigliezza estrema della parete cistica non può in alcun modo influire sul rendere oscura o meno la fluttuazione del liquido che vi si contiene.

Un altro fatto è quello della oscurità di fluttuazione nei casi di ascite enormemente tesa per estremo volume; fenomeno pari a quello che avviene in una vescica distesa al massimo da un liquido, nella quale non si ottiene più il senso di ondulazione. Per questo l'oscurità di fluttuazione voluta da alcuni come criterio proprio del cistovario nella diagnosi differenziale coll'ascite, è un dato nullo, vano, quando quello è di pareti sottili, e quando questa è sviluppatissima.

Che se all' idrope ovarico s'aggiunge l' idrope peritoneale, ognuno vede che, mentre si crederà compita la diagnosi emanando giudizio d'ascite pel solo fatto d'aver percepita una fluttuazione superficiale ed estesa, la paracentesi ci mostrerà l' errore, la complicazione cioè della ascite col cistovario. Narrerò alla fine un caso che è un esempio evidente di questa verità e del bisogno di non limitarsi al rilievo della fluttuazione, giacchè contro

ogni apparenza di semplice ascite feci in quell'occasione la diagnosi di cistovario complicato a raccolta peritoneale, appunto perchè estesi l'esame a tutti quei mezzi che andrò esponendo in seguito, e che credo necessarj per evitare tale confusione, d'altronde facile a commettersi.

Ascoltazione. — Vuolsi che l'orecchio percepisca nel cistovario un rumore di sfregamento riferibile per alcuni all'inuguaglianza delle pareti cistiche ed all'attrito di queste contro le pareti addominali, per altri all'esistenza di una peritonite cronica nelle parti di questa sierosa che stanno a contatto col tumore. Oltrechè questo fenomeno acustico deve mancare quando il cistovario è complicato alla ascite, a confutazione di questo principio affatto teoretico basta ricordare i caratteri fisici della maggior parte delle cisti ovariche, le quali d'ordinario hanno una superficie esterna, liscia, lucente, madreperlacea, e sempre viscida, scorrevole per l'imbibizione continua del liquido albuminoso interno e dello spandimento siero-albuminoso peritoneale, che in una certa quantità le accompagna quasi sempre.

Se poi lo sfregamento vuolsi attribuito alle precesse peritoniti, io faccio notare come da queste più facilmente ne nascano aderenze, le quali tolgono la mobilità al tumore e quindi la condizione necessaria alla produzione del detto rumore di sfregamento.

Non parlo del rumore di soffio che vuolsi da taluni prodotto nelle cisti ovariche: o la cisti è sarcomatosa, carcinomatosa, a pareti grosse assai, e ben altri segni fisici più valevoli andremo a cercare per la loro diagnosi: o l'idrope ovarica è semplice, ed allora mancherà affatto, giacchè fisicamente in questa mancano le condizioni perchè attraverso ad essa si trasmetta il soffio prodotto nei vasi addominali compressi dal tumore.

Il far teorie a tavolino è facile, ma è ben più facile confutarle colla pratica, la quale, almeno per me ed altri, fu negativa su questo rapporto.

Esplorazione rettale e vaginale. — Poco utile la prima e di scarso valore pratico, può essere interamente ommessa nella diagnosi del cistovario. Ci resta l'esplorazione vaginale per gli spostamenti che l'utero può subire in tale condizione morbosa e pel rilievo del tumore cistico. E qui ancora vediamo da taluni dettare una serie di insegnamenti, e sminuzzare i dettagli sui diversi mutamenti di posizione che deve subire l' utero a seconda della posizione e del volume della cisti ovarica.

Se tali precetti possono fino ad un certo punto valere nella diagnosi di un cistovario nascente, ancora rinchiuso nella piccola pelvi, non così allorquando il tumore sarà salito nel ventre. L'anatomia patologica ci mostra come la cisti dell'ovario, unica o multipla, si tenga nel maggior numero di volte continua al legamento peritoneale mercè un peduncolo sottile ed allungato, per modo che, mentre lascia all'utero la propria mobilità, non lo sposta talvolta menomamente dai suoi rapporti normali.

Anche le piccole cisti, del volume di un uovo di gallina, hanno già un peduncolo spesse volte sì lungo da lasciar loro una piena mobilità, in guisa che si portino, quasi galleggianti, al disopra del legamento largo ed escano così dall'ingresso pelvico. Mi occorse già alcune volte di verificare questo fatto anatomo-patologico nelle diverse sezioni di donne che ad insaputa loro e del medico, e indipendentemente dalla malattia che le condusse a morte, portavano un incipiente cistovario.

Questo solo fatto, verificato sul cadavere, basterebbe a mostrare come l'esplorazione abbia un valore secondario nella diagnosi del cistovario: ma noi abbiamo anche il fatto pratico della esplorazione digitale in vita, la quale veramente nel cistovario voluminoso molte volte dà risultati negativi.

Parimenti dicasi della possibilità di percepire col dito

la fluttuazione, la resistenza, l'elasticità, la superficie del tumore ovarico, il quale quando ha raggiunto la grande pelvi e siede colla sua superficie inferiore sulle fosse iliache, non può essere raggiunto per la vagina. Così è che l'esplorazione digitale non ha che un valore limitatissimo quando trattasi di distinguere una cisti ovarica voluminosa da un'ascite.

Ci restano ora due modi di investigazione e di diagnosi, sull'uno dei quali noi dobbiamo riposare la maggiore fiducia perchè capace di renderci il criterio più positivo, e perchè io penso che per esso il giudizio nostro, in quanto alla scienza medica ce lo concede, è resa sicuro ed assoluto.

Misurazione. — Prendesi questa in modo simmetrico mercè un nastro semplice o graduato, inelastico, da un lato prima poi dall'altro del ventre, partendo con un capo dall'apofisi di una delle vertebre lombari e giungendo coll'altro ad un punto fisso, superiore od inferiore di poco all'ombellico.

Questi due punti di partenza e d'arrivo, fissati alla spina ed alla linea rafe del ventre, debbono essere identici tanto nel misurare il lato destro che il sinistro.

Questo mezzo, valevolissimo nei casi di cistovario incipiente e discreto, manca del suo valore nella diagnosi del cistovario voluminoso e massimo, per la stessa ragione che è nulla in tal caso anche l'ispezione del ventre. Non così riesce per il cistovario complicato ad ascite. In questo caso noi abbiamo un tumore il quale ordinariamente non raggiunge il massimo volume appunto in causa della raccolta peritoneale, la quale mantiene una data pressione sulla crescente cisti e ne rende meno celere, meno facile lo sviluppo, alla stessa guisa che nel cistovario doppio si ha sempre un tumore più piccolo dell'altro. Ora dunque il cistovario *limitato*, nuotante nel liquido ascitico, tende a tenere una posizione relati-

vamente sempre un pò laterale, verso il punto d'origine sua, massime nella posizione supina. Se in questo momento si cinge il ventre col nastro misuratore nel modo sopraindicato, si avverte una differenza di espansione fra l'uno e l'altro lato, giacchè nel serrare anche modicamente l'addome si incontra nel lato non occupato dalla cisti una resistenza minore che nell'opposto, dove cioè questa ha sede, e pertanto la misurazione darà in quest'ultimo qualche centimetro di differenza d'espansione a favore del lato occupato dal tumore.

Gli è per questa ragione che la palpazione più che nel cistovario semplice, può rendere migliori servigj in quello complicato ad ascite, giacchè la mano s'infossa meglio e più facilmente nel lato non occupato dalla cisti che nell'opposto.

Tornando alla misurazione, sembra a tutta prima che la differenza debba esser marcata per esser valutabile, e che conseguentemente la differenza di un centimetro o poco più fra le due misure laterali non debba esser tenuta a calcolo, nè avere valore sufficiente: eppure la mancanza di questo risultato nell'ascite semplice e nel cistovario voluminoso, e la costanza sua nei casi in cui si associano queste due condizioni morbose, fanno della misurazione un eccellente mezzo di diagnosi fisica ch'io raccomando caldamente ai pratici, ad onta che sia da pochi ricordato, perchè vero, di non penosa esecuzione, come lo sono la palpazione prolungata e l'esplorazione, le quali hanno d'altronde non molto valore, come già dicemmo.

Il caso pratico che andrò fra poco narrando, ed al quale non pochi posso aggiungere nella mia pratica, ne è una prova assai saliente, ad onta della poca differenza di espansione, di latitudine esistente fra il lato sinistro ed il destro misurati nel modo predetto.

Percussione. — Non sembra vero come a questo

mezzo diagnostico diasi da tutti così poca importanza, e come dai clinici non se ne estenda l'applicazione fin dove è necessario, perchè riesca assolutamente e sicuramente utile.

I più si accontentano di battere con una mano il ventre attraverso ad un dito dell'altra per rilevarne il suono vuoto, ottuso, che in un colla fluttuazione mostra la presenza di liquido nell'addome, scambiando così facilmente il cistovario coll'ascite.

Ma la percussione non ha confini così ristretti; il suo vero scopo utile nei casi di cistovario è quello di stabilire i limiti del tumore, di demarcare possibilmente in tutta la sua estensione il punto del ventre che cessa di essere occupato dalla cisti per contenere i visceri addominali. Quì sta il lato pratico della *percussione*, ed io intendo mostrare appunto come *per essa*, più che per qualunque altro mezzo fisico, *possa essere con precisione compiuta la diagnosi differenziale fra cistovario ed ascite, e stabilita la concomitanza di queste due condizioni.*

Nato il tumore ovarico ad un lato del ventre e mantenutosi in tale posizione dal principio fino a quando ha raggiunto un mediocre volume, le intestina vengono di necessità per esso sospinte all'altro lato, dando così nella posizione supina un suono *pieno timpanico*, che sta in opposizione con quello dato dalla cisti risiedente al lato opposto, suono, cioè, *vuoto, assolutamente ottuso.*

Pressochè tutti gli autori ed i pratici, pochi esclusi, sono d'accordo sul valore di questo mezzo diagnostico e di questo segno fisico quando si tratta di un cistovario di mole mediocre Non è così delle cisti *voluminose*, *massime*, e dei casi di *complicazione ascitica*, dove il dato della diversa risonanza, o manca per alcuni di valore, o viene cercato in punti diversi del corpo e in diversa posizione rilevato, non senza pregiudizio della verità e della esattezza diagnostica.

Pretendere, ad esempio, che alla diagnosi di un cistovario voluminoso basti la presenza di suono pieno timpanico nelle regioni alte del ventre, negli ipocondrj, parmi uu assurdo quando si rifletta che questa stessa risonanza si deve avere nell'ascite, sia dessa discreta o massima, perchè le intestina, per natura mobili, galleggiano nel liquido e si portano in alto se la donna è seduta, e perchè se questa è supina il ventricolo ed il colon trasverso, fissi nella loro posizione, debbono dare suono timpanico; e ciò tanto meglio poi se l'ascite è limitata. È questo dunque un criterio falso, sia per la diagnosi di un cistovario voluminoso, sia per la diagnosi differenziale fra ovariocisti ed ascite.

È parimenti assai discutibile il precetto di percuotere la donna in diverse posizioni, supina, di fianco o seduta, per rilevare la diversità di livello che vi assume il liquido. La raccolta ascitica e l'idrope ovarica quando sono di piccola mole possono essere abbastanza chiaramente distinte l'una dall'altra, senza bisogno della percussione. La difficoltà è data da altre condizioni: quando il liquido ascitico riempie tutto il ventre, quando in seguito ha raggiunto le coste spurie e bagna i visceri dell'ipocondrio, quando le intestina hanno subìto il massimo grado di sospingimento all'innalto, come ottenere e trovare un mutamento di livello del liquido da poter esser rilevato colla percussione, tanto nella cisti ovarica enorme, quanto nella complicazione ascitica? — Non parliamo di coloro che ingenuamente propongono, a scanso di difficoltà, di fare separatamente la diagnosi dell'una e dell'altra condizione, dell'ascite e della cisti, assegnando a ciascuna delle due i sintomi che loro sono proprii, quasichè la difficoltà non fosse appunto nell'avere amendue segni comuni, nel confondersi questi fra di loro.

A stabilire la ragione pratica ed il valore della percussione davanti a queste difficoltà, è duopo dare a que-

sto mezzo diagnostico un indirizzo più positivo, ch'io credo debbasi trovare nel fatto anatomico, nella disposizione che assumono i visceri nelle forme morbose sulle quali ora discutiamo, semplici o complicate.

Dissi che tutti riconoscono per vero e costante che nella cisti ovarica di mediocre volume il lato opposto a quella di sua origine e sede, dà suono timpanico alla percussione per la presenza delle intestina in quelle regioni. Ora io domando perchè non da tutti si vuole cercare e riconoscere questo fatto anche nelle cisti voluminose?

La cisti ovarica che nasce ad un lato, spinge all'altro una porzione delle intestina e ve le mantiene fisse come farebbe una mano, senza permetter loro che salgano in alto sotto il diaframma, perchè verso di esso si innalza essa stessa mano mano che si ingrandisce e prima che abbia occupato tutto il ventre nella sua direzione trasversale: nè questi rapporti reciproci di intestina ed ovaja mutano pel crescere della cisti, perchè così vuole la legge di capacità e la primitiva collocazione dei visceri.

A precisare il punto occupato dalle intestina bisogna poi allontanarsi completamente da quanto si vede teoreticamente scritto in alcuni testi. Non è dalla risonanza o dall'ottusità degli ipocondrj, nè da quella della parte posteriore, o della superiore centrale del ventre che dobbiamo dedurre la presenza di un cistovario piuttosto che d'una ascite.

Le intestina nel cistovario siedono lateralmente ed inferiormente in quello spazio che sta fra l'ultima costa spuria e la cresta dell'ileo estendendosi verso la colonna vertebrale, perchè la cisti occupante il lato opposto del ventre ha lasciato ad esso quel solo spazio per adagiarvisi, nè le ha spinte tosto e tutte all'innalto perchè è cresciuta tenendo una posizione sempre più o meno laterale nell'addome. Accade per essa ciò che non accade nella gravidanza e nell'ascite semplice in cui le intestina sono

spinte direttamente e gradatamente all'innalto, perchè l'utero gestante si tiene sempre fin da principio in una posizione centrale nel ventre, e perchè il liquido ascitico riempie i punti più bassi per salire col suo livello uniformemente all'innalto in tutta l'estensione trasversale del cavo addominale.

Là dove le intestina adunque sono sospinte dal cistovario, fra l'ultima costa spuria e la cresta iliaca, unico punto laterale del ventre non irrigidito da parti ossee, dovremo avere un suono timpanico per l'aria che in quelle si contiene, mentre al lato opposto e nei punti corrispondenti dovremo avere sempre il suono ottuso vuoto perchè vi sta la cisti piena di liquido: alla stessa guisa che abbiamo risonanza intestinale in alto nella gravidanza e nell'ascite voluminosa per le ragioni suddette, mentre nell'ascite incipiente a posizione supina il liquido sta nelle parti posteriori ed inferiori, e le intestina nelle anteriori.

Questo risultato fu per me uniforme già più volte nei casi dubbj di cistovario, e posso assicurare che questo solo segno fisico valse alla diagnosi della cistovarica come lo vedremo ora valere nella diagnosi differenziale coll'ascite.

E per vero, mantenute le intestina appoggiate ad uno dei lati del ventre fin dal principio dello sviluppo cistico, siccome già dissi, vi rimangono ad onta che si secerna liquido nel peritoneo, giacchè questo è secondario, è nato dopo il tumore ovarico. Infatti, sia per compressione del sistema della porta, sia per ripetute peritoniti, la raccolta ascitica secondaria alla cisti non può distruggere gli indicati rapporti anatomici che questa ha imposto agli altri visceri e che stanno fra questi e quella; il liquido ascitico non troverà spazio che fra la cisti e le pareti addominali in massima parte, fra le anse intestinali, fra un viscere e l'altro, riempiendo col restante i vani lasciati da essi nel cavo addominale.

Fra la cresta iliaca adunque e le coste spurie di un

lato dovrà sempre trovarsi una ottusità minore che non nell'altro corrispondente occupato dalla cisti e negli altri punti tutti del ventre, perchè colà stanno le intestina sospinte e mantenutevi dalla cisti: per cui ad onta che tutto il ventre dia un suono vuoto, completamente ottuso, per la presenza di liquido ascitico e di liquido cistico, pure nel punto suddetto, occupato in pari tempo di necessità dalle intestina, il suono sarà meno ottuso perchè modificato dalla presenza dell'aria in quest' ultime racchiusa. Il suono pienamente timpanico del cistovario semplice fra la cresta iliaca e le coste diventerà suono *timpanico ottuso* quando il suono pieno reso dalle intestina ivi collocate dovrà attraversare uno strato di liquido ivi pure espanso, come di fatto si ha nella complicazione del cistovario colla ascite.

Nel caso ultimo che fu lo scorso mese nel comparto Maddalena dell'Ospitale Maggiore, prima di qualsiasi altra interrogazione, verificata la fluttuazione del ventre, ad onta delle apparenze ascitiche corsi col plessimetro al punto anatomico indicato sopra, e mi bastò il rilievo di un suono superficialmente muto ma timpanico in profondo (timpanico-ottuso) per giudicare trattarsi di cisti ovarica complicata ad ascite. L'anamnesi e l'andamento dell'affezione e gli altri dati fisici, di importanza secondaria, convalidarono il concetto, che fu poi assicurato dall'atto operativo.

Aggiungo a tutto ciò, che già due volte ebbi nel cadavere a verificare questi rapporti fra intestina e cisti, ed a rinvenire appunto le prime adagiate, spinte ad un lato del ventre verso il punto anatomico suddescritto, in guisa da occupare un fianco dell' addome, lo spazio cioè fra la fossa iliaca, le coste spurie e la superficie laterale della cisti. Uno di questi soggetti, era certa Fugazza Teresa, d'anni 50, portante un'ingentissima cisti multipla destra, morta per risipola gangrenosa della cute addominale e delle cosce, tese oltre misura dal tumore e dall'edema sottocutaneo: l'altro

fu in una giovane d'anni 18, avente una cisti ovarica sinistra di grosso volume e che tosto dopo una puntura esploratoria venne côlta da peritonite con esito suppurativo e morte.

V'ha disparità di opinioni circa il punto in cui la percussione deve essere eseguita, circa la posizione da far tenere alla donna e circa il valore di questo mezzo diagnostico. *Kiwisch*, *Scanzoni*, *Bamberger* confessano di non poter fare la diagnosi differenziale quando si tratta di cisti od ascite eccessivamente grandi; e mentre vi insegnano di percuotere le regioni lombari, *lendengegend* come essi scrivono, per rilevare la risonanza delle intestina che ritengono sospinte posteriormente dall'idrope ovarica, lasciano la donna in posizione supina (*rückenlage*): ciò che è in contraddizione, perchè i lombi non possono essere esplorati col plessimetro se non a posizione seduta.

È segno dunque che dessi percuotevano le regioni laterali, le ipocondriache, dove il fenomeno della risonanza o della mutezza è di nessun valore, come più sopra provai: ecco quindi il perchè dicono per essi impossibile la diagnosi differenziale fra cisti ed ascite voluminosa.

Cantani in un suo recente lavoro (1) accenna appunto a queste incoerenze e vuole che si percuotano le regioni lombari, *quadratusgegend* (lombo-vertebrali e lombo-addominali), perchè ritiene che posteriormente divengano spinte le intestina dal cistovario, e colà soltanto si possa rilevare suono timpanico in questo caso; e pertanto vuole che la donna in tale esame si tenga seduta, come effettivamente si esige per poter percuotere i lombi.

Appoggiato ai casi clinici ch'ebbi ad osservare ed al fatto anatomico che mi fu dimostrato dalle due sezioni sopraccennate, io ripeto la mia opinione in proposito,

---

(1) Pneumocysten des Unteileibes. Prag. 1864.

che cioè le intestina nell' ovario-cisti si tengono ad un lato e inferiormente, non posteriormente; che la cisti sale per prima ad occupare le parti alte, che il liquido ascitico socondario non muta i rapporti primitivi fra intestina e cisti, voluti dal crescere di questa; che quindi basti la percussione delle regioni basse laterali del ventre fra la cresta iliaca e le coste, andando verso la colonna vertebrale, senza che sia necessaria la posizione seduta della donna.

Io insisto su questo mezzo di diagnosi, la *percussione* esercitata nei modi suddetti, perchè lo ritengo sufficiente per sè solo, superiore a qualunque altro e di costante risultato, a meno che un cistovario doppio, un secondo tumore laterale (fegato o milza), aderenze delle intestina col colon trasverso o col ventricolo, non riescano di impedimento alla produzione di quel suono timpanico, o permettano che la cisti e l' ascite occupino il posto devoluto per leggi meccaniche alle intestina.

Correre col plessimetro a quel punto tanto da un lato che dall' altro, percuotervi a malato supino, e rilevare le differenze di sonorità, ecco tutto quanto è necessario per diagnosticare fisicamente un cistovario od una ascite, siano semplici, siano complicate.

Faccio seguire la storia di cui parlai.

Giani Angela, d' anni 35, ebbe l'ultimo parto nel 1861, dopo del quale non vide più mestruazioni: s' accorse del crescere del ventre pochi mesi prima di ricorrere all' ospitale, il che fece nel gennajo del corrente anno.

V' ha manifesta raccolta di liquido nel ventre, e la fluttuazione è abbastanza superficiale: il ventre è espanso non molto ai lati, un pò più invece nel senso verticale. La palpazione e l' esplorazione non decidono i dubbj esistenti sulla natura della raccolta. Il ventre misurato da una apofisi spinosa ad un punto inferiore di due dita all' ombellico, dà 73 centimetri a destra, 74 crescenti a sinistra.

Colla percussione si rileva una ottusità estesa a tutta la superficie anteriore del ventre; si può scorgere però che v' ha una diversità di livello del liquido addominale, giacchè a destra non giunge che a tre dita sopra la linea ombellicale, mentre a sinistra sale di più verso le coste.

L' esplorazione dei fianchi, fra la cresta iliaca e le coste spurie, dà un suono completamente vuoto, ottuso al lato sinistro, ed un suono timpanico ottuso al lato destro. Si fa quindi diagnosi di cisti ovarica complicata ad ascite, appoggiati alla diversità di livello del liquido, alla diversità d' espansione fra il lato destro ed il sinistro del ventre misurati separatamente, e alla diversità di risonanza ottenuta percuotendo le regioni laterali inferiori, ritenuto per carattere essenziale della complicazione il suono *timpanico-ottuso del lato destro.*

Si decide per l' operazione, e, seduta la donna su di una sedia, si infigge il trequarti due dita sotto l' ombellico nella linea alba. La cannula lascia passare un liquido limpido, fluido, citrino; ma mentre diminuisce il volume del ventre, si scorge che la cannula non può più tenere la sua posizione perpendicolare all'asse del corpo, anzi è obbligata ad una posizione verticale in modo che si flette all' insù ed all' avanti colla porzione sua interna, addossandosi alla parete addominale. Non usciva più liquido e la cannula restava obbligata in tale posizione da un tumore rotondo, mobile, elastico, laterale sinistro, rappresentato da una cisti ovarica sinistra, la quale impediva alla porzione interna della cannula di abbassarsi in senso perpendicolare entro al ventre; e solo le permetteva di girare verticalmente, rasentando il peritoneo parietale e la superficie rotonda della cisti.

Era così indubbiamente provata la doppia esistenza di una cisti ovarica e di una raccolta ascitica; la misurazione ripetuta dopo diede 43 centimetri pel lato destro, 44. $^1/_2$ pel lato sinistro: la palpazione rilevò il tumore ovarico moltiloculare, discretamente mobile e di volume rilevante.

La donna volle partire perchè reputavasi guarita. Ma nel marzo, due mesi dopo, rifattasi la raccolta peritoneale, ricorreva ancora all' ospitale in Sala Lavorerio, dove potei esaminarla. L' ascite essendo in minor quantità della prima volta,

lasciava che si potesse ballottare il tumore ovarico entro al ventre esercitando colle dita una brusca spinta verticale sul lato sinistro delle pareti ventrali: il tumore poteva essere compreso in parte dalla mano: la resistenza del ventre era maggiore al lato occupato dalla cisti che non all'opposto: le apparenze del ventre erano più di una raccolta ascitica che di una cisti ovarica perchè cascanti sui lati: la percussione rilevava suono ottuso in tutto il ventre, *ottuso-timpanico fra la cresta iliaca e le coste spurie del lato destro.* Era quindi meglio confermato il concetto di complicazione ascitica e cistovarica emanato la prima volta, poichè il ballottamento impresso alla cisti s' aggiungeva ora agli altri sintomi, a maggior chiarezza.

Nei primi dell'aprile p.° p.° la Giani fu sottoposta a nuovo esame perchè la distensione dell' addome aveva aumentato. Il ventre aveva le apparenze ascitiche, stavano le condizioni di risonanza e mutezza sovra indicate: il moto di ballottamento del tumore entro all'ascite non era più percepibile, la raccolta peritoneale tenendo disteso assai il ventre. Piantai il trequarti tre dita sotto l' ombellico: mano mano che si vuotava il liquido limpido e fluidissimo dell'ascite, la cannula prendeva la posizione che assunse alla prima puntura, si piegava cioè verso e contro la parete addominale, tenendo una posizione orizzontale all' asse del corpo della donna, nè più poteva esser infossata perpendicolarmente nel ventre. Fatto uscire tutto il liquido ascitico, rimase al lato sinistro il tumor rotondo rappresentato dall'ovario-cisti, tumore elastico, inuguale, mobile. I colleghi ed amici miei, dott. Cavaleri dirigente il comparto, dott. Schivardi medico assistente, ed il dott. Ambrosoli, verificarono con me questi fatti e così la diagnosi in presenza loro enunciata prima e verificata dopo l'operazione, confermò quella antecedentemente emessa di *cisti ovarica sinistra complicata ad cite.*

Un altro caso di rovesciamento completo dell' utero dopo il parto. — Nascita d'una femmina viva ben sviluppata. — Morte della donna per emorragia; *Storia e considerazioni del dott.* **PIETRO LAZZATI,** *Professore Direttore della Regia Scuola di Ostetricia in Milano.*

È appena resa di pubblica ragione una mia Memoria (1) sul rovesciamento completo dell' utero colle storie di alcune Osservazioni occorse in questa città nel giro di pochi mesi, che un altro caso (2) mi venne sfortunatamente dato di raccoglierne il giorno 2 settembre 1865.

Cidoni Maria, maritata Lovera, d' anni 31, cucitrice, abitante sul Terraggio del Ponte dei Fabbri al N.° 19, regolarmente mestruata, si maritò a 26 anni senza aver mai sofferto malattie. Di costituzione sana e robusta, ben nutrita, in cinque anni di matrimonio ebbe tre gravidanze, che decorsero fino a termine con pochissimi disturbi, susseguite da parti naturali e facili, venendo alla luce due volte feti maschi, e l' altra volta una femmina. Nessuno però di quei bambini sopravvisse, due essendo morti fra poche ore dalla nascita, ed il terzo qualche giorno dopo, senzachè il padre sapesse indicare da qual causa potesse provenire la perdita de' suoi figli. Il terzo parto però fu susseguito da inerzia di utero ed emorragia, per le quali cause fu necessaria l' estrazione della seconda. Gravida la Cidoni a termine per la quarta volta, avendo passata benissimo la gestazione, soltanto disturbata negli ultimi giorni da edema agli arti inferiori, fu presa dai dolori del parto il giorno 2

---

(1) « Sul rovesciamento dell' utero », Memoria con osservazioni. Vedi « Annali Universali di medicina », fascicolo di luglio 1865.

(2) Il presente lavoro può servire di appendice alla suindicata Memoria.

settembre corrente a 3 ore e mezza antimeridiane. Un' ora e mezza dopo, verso le 5 della stessa mattina, cadde in uno stato convulsivo, a quanto mi venne riferito dalla Levatrice che le prestò assistenza, che senza essere contrassegnato da spasmi, nè da moti muscolari, era però tale da non permettere alla partoriente di rispondere alle dimande che le venivano dirette. Alle 7. $^1/_2$ antimeridiane dello stesso giorno perdette le vere acque, ed alle otto ed un quarto, essendo in posizione orizzontale supina, si sgravò d' una femmina viva e sana, ben sviluppata, che prontamente vagì. Appena distaccata la bambina dalla madre colla recisione del cordone ombelicale, la Mammana notò che la porzione placentale di esso si ritirò bruscamente verso i genitali della donna, ciò che lascierebbe supporre che il cordone fosse naturalmente corto, e che la sortita del feto ne avesse prodotto lo stiramento, e da questo ne fosse anche stirata la placenta aderente all'utero. Alla nascita del feto tenne dietro discreta emorragia dalla matrice, per cui la Levatrice si affrettò tirando sul funicolo ombelicale a far sortire la seconda, sperando con ciò di arrestare la perdita di sangue. Quell' emorragia doveva necessariamente essere causata da inerzia uterina con distacco parziale di placenta, e convien dire che la Mammana non abbia diretto tosto le proprie cure a togliere l' inerzia, ossia ad eccitare le mancanti contrazioni della matrice, ma solo siasi intempestivamente occupata a promuovere il distacco e la sortita delle secondine, distacco in parte già prodotto dalla stiratura sopraindicata del funicolo ombelicale. Infatti dopo un quarto d' ora circa che essa durava nelle trazioni sul cordone, e su di un lembo di placenta disceso in vagina, e da cui se ne andava staccando anzi qualche frammento, aumentandosi però strabocchevolmente la metrorragia, la Levatrice riescì a separare dall' utero la massima parte della seconda, ma si è accorta in pari tempo che in vagina sentivasi un grosso tumore al quale aderiva un resto di placenta rimasta attaccata, il qual tumore doveva necessariamente essere formato dall' utero inerte e rovesciato. Essendo stato ricercato un Chirurgo fin da quando l' emorragia erasi fatta grave, questi arrivò che la donna era stata presa da deliquio e da convulsioni, per cui visto il di lei stato allarmantissimo, si accinse

subito all' esplorazione manuale completa, colla mano introdotta afferrò il tumore che trovò in vagina, senza curarsi dapprima di informarsi di quanto era occorso, e tirando su di esso, forse ingannato dal lembo placentale ancora in posto, come per estrarre la seconda, portò il tumore voluminoso fuori dal pudendo, e per meglio esaminarlo, ne arrovesciò la parte inferiore sul pube della donna. Non essendosi però formato un concetto dell' accaduto, nè della causa dell' emorragia che perdurava sempre più minacciosa, non scosso dallo stato gravissimo in cui trovavasi la donna, si accontentò di rimettere il tumore in vagina, di applicare qualche bagno freddo al ventre, e consigliare che accorresse un Sacerdote pei conforti di religione. La donna infatti continuando la perdita, ad onta dei sussidii suindicati e di qualche cucchiajata di mistura eccitante che le fu somministrata, in preda a deliqui che si succedevano di frequente, ed a convulsioni, cessò di vivere verso le ore nove della stessa mattina. Alle ore dieci e mezza circa, un' ora e mezza perciò dopo la morte, mi recai col dott. Francesco Agudio a visitare quella meschina, ed ecco quanto mi venne fatto di rilevare.

La Cidoni spirata da un' ora e mezza, ben nutrita, con edema agli arti inferiori, giaceva cadavere nel letto ove erasi sgravata, pallidissima, fredda, senza traccie di calore se pure se ne eccettuava un leggier residuo al ventre. Tra le coscie della medesima stavano pannolini inzuppati di sangue, e una quantità considerevolissima di esso liquido, che in parte coagulato trovavasi tra le natiche ed il piano del letto sul quale essa appoggiava. Il ventre era appianato, flacido, senza traccie del globo uterino, solito a riscontrarsi nella recente puerpera. Alle regioni ipogastrica inferiore e pubica sentivasi qualche cosa di consistente, nel cui mezzo toccavasi un' apertura a contorno rugoso, flacido, e nella quale si potevano spingere tre dita della mano, insinuandovi anche con esse la parte delle pareti addominali assottigliate proprie delle suindicate regioni. Entrando con due dita in vagina, appena superatone l' orificio vulvario, molle, cedevole, dilatabilissimo, gemeva sangue liquido dall' interno pudendo, e le dita appena inoltrate d' un mezzo pollice riscontravano un tumore grosso come una piccola testa di feto, rugoso alla superficie, di forma ovale, colla parte più larga in

basso, e la più piccola verso la parte superiore del bacino e del fondo vaginale, di consistenza non considerevole, ma costituito da sostanza resistente, fibrosa, alla cui parte o superficie anteriore ed un pò a destra, e che appoggiava dietro il pube, era aderente fortemente un lembo di tessuto placentale della grandezza di due o tre pollici quadrati, di forma oblunga, frastagliato, risultanza della lacerazione avvenuta tra il lembo stesso e la restante porzione della massa placentale staccata dalla Levatrice. Spinta tutta la mano in vagina, rilevai che in alto il tumore terminava in una specie di collo più piccolo relativamente alla di lui parte inferiore, non rinvenivasi traccia di orificio uterino, ma la vagina rugosa terminava superiormente con un fondo cieco circondante la parte alta del tumore medesimo. L' orificio veniva sentito invece appoggiando alcune dita sulle pareti ventrali, alle regioni ipogastrica inferiore e pubica, laddove fu più sopra indicato essersi scorta un' apertura a contorno rugoso flacido, molle e dilatabile.

La condizione di rilasciamento o di inerzia del tessuto dietro il parto recente ed in puerpera già resa cadavere, mi avrebbe facilmente permesso di ottenere la riduzione della manifesta e chiarissima *introversione completa* della matrice. Ma oltrechè riesciva in quel momento affatto inutile, avvenuta essendo la morte della donna da tempo, era forse poco conveniente a me estraneo al caso, ed indottovi a vederlo per semplice curiosità scientifica, di alterare anche minimamente la condizione ed i rapporti delle parti di quella sventurata.

Ecco il quarto caso di *rovesciamento* o di *introversione* dell'utero avvenuto dopo il parto in questa città nel breve volgere di nove mesi. Davvero che se la frequenza di quest' accidente dovesse verificarsi nella suindicata proporzione, ne verrebbe di conseguenza che il rovesciamento sarebbe annoverato tra le più facili *conseguenze accidentali* del parto, mentre per buona sorte lo si riscontra assai di rado. Stando alla mia pratica per-

sonale, in questi pochi mesi ho raccolto quattro casi dell'accidente suindicato, e tre soli ne viddi negli altri 29 anni che prestai prima l'opera mia alle partorienti. Anche in quest' ultima donna il rovesciamento era *completo*, cioè tutto l'utero era introverso dall'orificio al fondo, quest' ultima parte dell'organo gestatore era situata in basso verso l'apertura vulvaria della vagina, anzi era stato trascinato fuori dal pudendo, mentre l'orificio era rivolto alla cavità addominale, non riscontrandosene traccia nell'interno del canal vaginale.

Anche nella Cidoni l'*inerzia* dell'utero tenuta dietro al parto fu la causa indispensabile *predisponente* del rovesciamento, e viene ciò dimostrato dalla metrorragia che erasi messa in corso appena espulsa la bambina, essendo un lembo di placenta distaccato dalla matrice. Tale condizione del distacco, cioè *parziale* o *totale* della massa placentale dall'interna superficie dell'utero, ho già dimostrato nella suindicata mia Memoria, essere indispensabile, data la mancanza di contrazioni del viscere, a rendere possibile e spiegare, per così dire, il meccanismo col quale l'emorragia può aver luogo. Infatti il sangue non potrebbe sortire dall'utero senza rottura dei vasi nei quali circola, e ognun sa finchè la placenta aderisce in totalità alla matrice, non avvi possibile soluzione di continuità dei vasi utero-placentali, i quali soltanto rompendosi possono causare la emorragia più o meno abbondante. Come cause *efficienti* devono essere considerate nella povera Cidoni le *trazioni* fatte sul cordone ombelicale dalla Levatrice, e ciò in vista di promuovere la pronta sortita della placenta già in parte staccata, le *aderenze* piuttosto *forti* di una parte di quel corpo vascolare all'utero, come fu indicato dall'esserne rimasta ancora in sito dopo i maneggi praticati dal Chirurgo sopravvenuto, senza che quest' ultimo, nè la Levatrice prima siensi occupati di esaminare antecedentemente all'istituire qualsiasi manualità,

qual fosse la condizione in cui trovavasi la matrice, di rilasciamento cioè o di inerzia e di rovesciamento, e quindi provvedessero, avanti di promuovere la sortita della seconda, a risvegliare buone e valide contrazioni uterine, le quali avrebbero arrestata la perdita di sangue, e procurato il distacco totale della placenta.

Reca poi meraviglia, ed induce nell'animo un senso di disgusto, la poca oculatezza di quel chirurgo, che ispezionato anche colla vista il tumore fuoruscito dal pudendo, e vedutane aderente parte di placenta, non siasi accorto che quel tumore doveva essere l'utero la di cui superficie interna che serve di punto d'attacco alla seconda erasi fatta l'esterna del tumore stesso procidente dai genitali, che era per conseguenza la matrice rovesciata che si trovava sotto agli occhi, e che non abbia approfittato della rilasciatezza del viscere per farne la riposizione, colla quale avrebbe, eccitando in seguito contrazioni, arrestata la emorragia per la quale pericolava la vita della donna che era stato chiamato ad assistere. Si contentò invece di mettere bagni freddi sul ventre, fece rientrare il tumore in vagina, e mandò per un Sacerdote perchè sussidiasse quella poveretta coi soccorsi di religione, convenientissimi sempre, ma che in questo caso sarebbe stato miglior consiglio riservare finchè, esauriti quelli indispensabili di una coscienziosa e perita assistenza ostetrica, vistane infruttuosa la applicazione, fosse prossima la morte della donna.

Anche in questo caso pertanto fu la poca esperienza nell'arte ostetrica dei due individui che assistettero la Cidoni, che produsse o non impedì almeno il rovesciamento, e con esso la grave emorragia per la quale perdette la vita. Se la Levatrice infatti, veduta incamminarsi la perdita di sangue, in luogo di far trazioni sul cordone ombelicale, distaccando con ciò maggiormente la placenta dall'utero, anzi strappandone qualche parte, aumentando con tali ma-

nualità poco riflesse la perdita di sangue che si adoperava a frenare, avesse tosto ricorso ai mezzi atti ad eccitare le contrazioni mancanti della matrice, con fregagioni esternamente fatte a traverso le pareti addominali, con titillazioni alla bocca dell'utero, coll'applicazione di ghiaccio al ventre che non fu fatta che tardi, con injezioni fredde acidulate per la vena ombelicale, ed avesse subito trovato un esperto Ostetricante, l'emorragia colle contrazioni risvegliate della matrice si sarebbe arrestata, e non succedeva il rovesciamento. Il Chirurgo poi se accortosi tosto dell'introversione avvenuta, l'avesse prontamente tolta riponendo il viscere nella normale sua condizione, ne avesse eccitate le contrazioni, e mantenute colla mistura eccitante, coll'uso della segale cornuta, colle injezioni fredde acidulate nell'interna cavità dell'utero, e coll'insistenza necessaria nell'uso di tutti questi mezzi, poteva forse salvare ancora la donna, o quanto meno nell'emergenza di una possibile eventualità infausta, avrebbe trovato in sè stesso la necessaria tranquillità di coscienza, certo di aver fatto il proprio dovere, di avere saviamente e opportunamente prestata l'opera propria.

Di fronte a tali riflessioni, pur troppo vere e giuste, nè consolanti per la missione e la dignità dell'uomo dell'arte e di cuore, mi sia permesso richiamare alla memoria dei giovani cultori dell'Ostetricia, il più succintamente che mi sarà possibile, quale debba essere la condotta del Chirurgo nei casi di emorragia consecutiva all'espulsione del feto, e complicante il terzo stadio del parto, o di *liberazione*, affinchè al letto della pericolante partoriente sappiano metterla in opera, a tranquillità loro, a vantaggio dell'umanità, ed a decoro dell'arte.

Tale condotta da seguirsi in ogni caso di metrorragia *consecutiva* alla nascita del feto, io riassumendola trovo di poterla indicare colle seguenti proposizioni:

1.° Immediatamente dopo il compimento del secondo sta-

dio del parto, o dell'espulsione del feto dai genitali, quando desso sia vivo e sano, verrà staccato dalla madre, per procedere tosto all'esplorazione esterna ed interna, destinate a verificare lo stato dell'utero e delle secondine che vi stanno raccolte.

2.° Quando l'utero sia ben contratto e non siavi per conseguenza emorragia, si dovrà abbandonare il compimento del terzo stadio del parto, o la *liberazione* della donna alle forze della natura.

3.° Quando all'opposto l'esplorazione faccia conoscere che l'utero in luogo di mantenersi ben contratto, è rilasciato, inerte, regolerà il Chirurgo la propria condotta secondo che vi sarà emorragia o no.

4.° Ricordarsi sempre che anche coll'inerzia completa e totale della matrice dopo espulso il feto, se la placenta è in totalità attaccata all'utero, non vi può essere vera emorragia, ma tutt'al più semplice gemizio inconcludente di sangue.

5.° Che finchè i rapporti di adesione tra la placenta e l'utero si mantengono come prima del parto, sebbene non possa avvenire emorragia, pure promuovendone il distacco con trazioni sul cordone ombelicale, se l'utero è rilasciato, l'emorragia si mette tosto in corso e sempre più forte in ragione diretta della quantità di massa placentale che sotto a quelle trazioni si stacca.

6.° Che quindi nel caso di inerzia uterina, prima ed assolutamente indispensabile cura dell'Ostetricante, deve essere quella di risvegliare le mancanti contrazioni della matrice.

7.° Che stirando sul cordone o sulla placenta se in parte staccata senza eccitare prima la mancante contrattilità dell'utero, l'Ostetrico si mette nel certo pericolo, o di *determinare* un'emorragia non ancora in corso se la seconda è tutta aderente alla matrice, o di *aumentarla* se ancora leggiera, perchè una piccola porzione sol-

tanto della placenta è separata, o se le aderenze tra l'utero e la massa placentale sono più forti dell'ordinario di stirare colla placenta all'inbasso anche la parete uterina cui aderisce, vale a dire di *promuovere*, di *produrre* un *rovesciamento* incompleto o completo della matrice.

8.° Quando succeda quest' ultimo accidente, qualunque ne sia il *grado*, che facilmente può essere riconosciuto dalla *mancanza* più o meno assoluta del globo uterino alla regione ipogastrica, o dalla di lui *forma* non regolare, e dalla *presenza* di un tumore voluminoso più o meno, piriforme, contenuto nella vagina, o fuoriuscito dal pudendo esterno, e dall'*emorragia* più o meno minacciosa che accompagna quasto spostamento dell'utero, si dovrà pensare al più presto a procurare la riposizione del viscere introverso, poi a risvegliare buone e valide contrazioni, regolandosi per la riposizione stessa, e per il distacco antecedente della placenta o per lasciarla aderente, a norma del grado di rovesciamento, o della presenza o no di perdita di sangue, come procurai indicare nella suindicata mia Memoria.

9.° A risvegliare le mancanti contrazioni uterine i mezzi più utili, e de' quali l'esperienza pratica ha dimostrata l' efficacia, sono le *fregagioni* esterne, le *titillazioni* alla bocca dell'utero e sull'interna superficie della matrice, l'*applicazione* esterna ed interna del freddo, a mezzo di vesciche con ghiaccio al ventre, o pannilini inzuppati in acqua gelata, o freddissima, e di injezioni acidulo-fredde per la vena ombelicale o nel cavo dell'utero, o nel retto intestino, l'*uso* della *segale cornuta* data a dosi moderate e sorvegliandone attentamente in seguito gli effetti, in vista specialmente della regolarità del meccanismo ordinario per la liberazione della donna, costituito dal distacco e dall'espulsione della seconda, e la *compressione* per ultimo da farsi al ventre mediante o le mani di una persona esperta, o meglio a mezzo

di fasciatura, ben inteso che l'utero dopo la compressione dovrà essere attentamente e di tratto in tratto esaminato, onde riconoscerne tosto il possibile ulteriore rilasciamento.

10.° Finalmente aver sempre davanti al pensiero, che è dal pronto soccorso, e dai mezzi opportunamente, saviamente, e colla dovuta insistenza applicati, che in simili gravi circostanze dipende per la massima parte delle volte la vita o la morte della donna.

Milano, settembre 1865.

Sull' anatomia patologica dei testicoli; *Studii del prof.* **PAOLO MANTEGAZZA** *e del dott.* **CESARE BOZZI,** *già assistente alla cattedra di anatomia nell' Università di Pavia.*

Questi studii furono incominciati coll'intendimento di dare la storia completa del liquido seminale nei cadaveri umani; ricercando a quale età precisa incomincino ad apparire i zoospermi e se davvero si conservino fino alla più tarda età, come già hanno potuto dimostrarlo alcuni medici francesi; così come avremmo desiderato di poter trovare quali influenze abbiano sullo sperma e sui zoospermi le diverse malattie acute e croniche dell'organismo umano. Se non chè le circostanze non risposero pienamente alla vastità del piano e al numero dei nostri desiderii; e quasi sempre abbiamo dovuto accontentarci dell'esame dei testicoli e dei condotti deferenti, senza poter vedere le vescicole spermatiche; per cui se potevamo esaminare gli organi produttori più essenziali del seme, ci mancava l'osservazione dei suoi serbatoj. E molto meno avremmo potuto fare, se non fosse venuta in nostro soccorso la squisita cortesia del nostro amico, il prof. Sangalli, il

quale ci fornì i mezzi di raccogliere 100 osservazioni di testicoli, le quali riescono tanto più preziose, perchè la causa della morte fu quasi sempre rivelata dall'autopsia. — Se i fatti da noi raccolti sono ancora ben poca cosa in confronto dei nostri desiderii, noi li presentiamo ai nostri colleghi come materiali che possono essere utili per l'amore paziente con cui furono raccolti e perchè intorno ad un argomento di piccola mole abbiamo raggruppato osservazioni di anatomia, di fisiologia e di anatomia patologica. Si tratta d'altronde di uno fra i terreni meno esplorati della scienza, e in cui anche le poche spighe raccolte possono riuscire un frutto nuovo.

Ecco i fatti; più innanzi le conclusioni. —

Num.° delle osservazioni	Individuo (1)	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
1	Contadino d'anni 12	Febbre tifoidea e grande copia di ascaridi	Testicoli poco sviluppati, nessuna traccia di zoospermi nei canali deferenti, epididimi e testicoli.
2	Contadino accattone d'anni 68	Cirrosi del fegato con colite ulcerosa	Testicoli molto piccoli, molli, vascolarissimi, spugnosi — Nessuna traccia di zoospermi. Condotti seminiferi pieni di epitelio granuloso in varii stadii di degenerazione grassa. Nell'epididimo indurimenti e veri tumoretti che sembrano constare quasi unicamente di tessuto connettivo.

(1) I contadini di questo prospetto sono tutti dell'agro pavese, quindi, esclusi pochi paesi della Lomellina, povera gente logorata da una pessima alimentazione e avvelenati lentamente dalla malaria.

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
3	Contadino d'anni 16	Meningite, vasto ascesso al lobo sinistro del cervello, ascessi metastatici ai polmoni, fegato e milza	Nessun zoosperma nei testicoli, epididimi e canali deferenti. Epitelio dei condotti seminiferi molto rotondo, molto trasparente, povero di contenuto. In molte cellule si distingue nettamente un nucleo.
4	Contadino d'anni 19	Peritonite acuta per perforazione intestinale dietro ulcero all'ileo	Testicoli ben sviluppati, duri. Comprimendo i condotti deferenti, ne esce una piccolissima quantità di liquido lattiginoso e roseo, in cui nuotano molti nuclei dell'epitelio. Non si vede che un solo zoosperma ben formato e un pajo non ancora sviluppati. — Nei testicoli e negli epididimi nessun zoosperma. — Nei condotti seminiferi gli elementi epiteliali si decompongono subito coll' acido acetico e non lasciano vedere nessuna cellula presa da degenerazione grassa.
5	Contadino d'anni 16	Frattura di una gamba	Testicoli poco sviluppati. Nessun zoosperma nei condotti deferenti, epididimi e testicoli. Epitelio dei seminiferi molto trasparente e a cellule rotonde.
6	Contadino d'anni 57	Pneumonite	Testicoli normali, presenza di zoospermi nei due condotti deferenti.
7	Contadino d'anni 58	Pneumonite	Testicoli molto sviluppati, raccolta di siero nella vaginale di amendue i testicoli, nella quantità di un mezzo cucchiajo. Si riscontra la presenza dei zoospermi nei condotti deferenti.
8	Contadino d'anni 56	Tetano	Testicolo destro di sviluppo e consistenza normale, presenza

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			di zoospermi nel condotto deferente. Piccolo idrocele della vaginale del testicolo sinistro, la quale presenta delle aderenze numerose colla superficie del testicolo. Nuotanti affatto liberi nel liquido 10 corpicciuoli bianco giallognoli della grandezza di una capocchia di spillo, molto consistenti, duri, che bolliti nell'acqua e nell'acido acetico non cambiano di forma, ma con quest'ultimo reattivo diventano fragili e molli, e al microscopio presentano una trama cellulosa e in alcuni punti si vedono distintamente maglie lasciate vuote dalla scomparsa della materia inorganica. Questa sotto il microscopio si rompe ad angoli acuti, non ha forma cristallina distinta ed è molto trasparente. Fatta bollire coll'acido nitrico allungato, sparisce ogni traccia di materia inorganica e il corpicciuolo diviene molto molle. Varii condotti seminiferi ridotti a filamenti di tessuto connettivo, privi di epitelio e privi quasi di lume, contenenti goccie oleose. Dove esiste ancora l'epitelio nei seminiferi, è stipato di granulazioni brune. Rarissimi zoospermi nel liquido del condotto deferente; si vedono in molta quantità nell'epididimo, ma alterati (filamento rotto, corpicciuolo de-

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			formato). — Questo testicolo è più molle e più piccolo del destro e nel liquido del condotto deferente si trova gran copia di corpuscoli amilacei di gran volume.
9	Contadino d'anni 52	Pneumonite	Testicoli normali, presenza di zoospermi nei condotti deferenti.
10	Contadino d'anni 56	Pneumonite con focolajo apopletico nel ventricolo cerebrale destro	Testicoli normali, mancanza di zoospermi nei condotti deferenti, loro presenza negli epididimi.
11	Venditore di ossa, cittadino d'anni 59	Pneumonite	Testicoli di volume normale, il sinistro presenta varicosità delle vene dell'epididimo e del cordone (varicocele). Esaminato il liquido dei condotti deferenti si riscontrano zoospermi in poco numero.
12	Accattone di Pavia, d'anni 59	Malaticcio da molti anni, morto per congestione polmonale	Raccolta di siero giallognolo nella vaginale di amendue i testicoli, nella cavità vaginale del testicolo destro libero nello siero si trova un corpicciuolo bianco, che esposto all'aria assume il colore giallo d'ambra. Essiccando, è duro e simile ad un pezzetto di cartilagine, del volume di un grano di miglio. I testicoli sono pallidi e di un terzo minore del volume normale. Nei condotti deferenti pochissimi zoospermi.
13	Contadino d'anni 56	Pneumonite Peso del testicolo destro 24,5 sinistro 24,5	Testicoli voluminosi, esistenza dell'appendice testicolare del Morgagni sviluppata nel destro, rudimentale nel sinistro; leg-

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			gier idrocele nella vaginale d'amendue i testicoli, pochi zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
14	Contadino d'anni 58	Bronchite Peso del testicolo destro 16,6 del sinistro 16,6	Testicoli normali, appendice del Morgagni appena rudimentale; moltissimi zoospermi nei condotti deferenti.
15	Contadino d'anni 58	Peritonite Peso del testicolo destro 9,5 del sinistro 9	Testicolo sinistro di volume e consistenza minore del normale; vaginale parietale molto ipertrofica, grande ammasso di adipe lungo il cordone spermatico, appendice testicolare sviluppata, pochi zoospermi nel condotto deferente. Discreto versamento sieroso nella vaginale a destra, contiene alcuni fiocchetti di fibrina zeppi di cellule granulose molto regolari e voluminose e quattro piccoli cistidi, delle quali tre riunite sono libere, di colore gialliccio, della grandezza di una lenticchia. Sono costituite da un denso inviluppo di tessuto connettivo pieno di granulazioni adipose. — Nuotano nel liquido anche delle larghe falde di epitelio della vaginale. Nessun zoosperma nè nel condotto deferente nè nell' epididimo.
16	Contadino d'anni 55	Peso del testicolo destro 16,5 del sinistro 16,6	Testicolo sinistro di volume normale, appendice del Morgagni di discreto sviluppo, nessuna raccolta di siero nella vaginale, pochi zoospermi nel liquido del condotto deferente. Testicolo destro eguale in

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			volume al compagno, presenta aderenze della vaginale coll'albuginea nel punto di esistenza dell' appendice del Morgagni, nessun siero nella vaginale; qualche zoosperma nel liquido del condotto deferente.
17	Contadino d'anni 29	Affezione mentale, mania pellagrosa, tubercolósi della milza e del polmone Peso del testicolo destro 13 del sinistro 11,4	Nessuna raccolta di siero nella vaginale del testicolo sinistro, appendice idatigena del Morgagni normale, piccola cisti sierosa sotto la pagina viscerale della vaginale al punto in cui si getta sulla testa dell' epididimo. Nel testicolo destro, l'appendice del Morgagni è convertita in una cisti sierosa. Molti zoospermi in amendue i condotti deferenti.
18	Contadino d'anni 56	Pneumon. doppia Peso del testicolo destro 14 del sinistro 14	Testicoli molto vascolari con predominanza di sviluppo del sistema venoso. Nel sinistro le vene danno luogo ad un leggier varicocele appena sorpassato il livello dell' epididimo. Amendue i testicoli sono liberi nella vaginale, la quale non si chiude che all'altezza di 3 a 4 centimetri lungo il cordone spermatico. Rudimentale nel sinistro l'appendice testicolare, e normale nel destro.
19	Contadino d'anni 47	Congestione polmonare Peso del testicolo destro 14 del sinistro 11	A destra abolizione completa del sacco della vaginale per fortissime aderenze fra le due pagine della stessa. Testicolo sinistro libero nella vaginale che contiene poche

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			goccie di siero ed il cui sacco si prolunga in alto sul cordone pel tratto di due centimetri. Appendice testicolare poco sviluppata e a lato di questa un'altra piccola vescicola appena rudimentale. In amendue i testicoli e nei condotti non fu possibile ritrovare zoospermi. Nella testa dell'epididimo sinistro si vedono delle cistidi gialle piene di una materia poltacea che al microscopio si riscontra formata di infinite granulazioni e goccioline oleose.
20	Contadino d'anni 57	Cirrosi del fegato ed ascite Peso del testicolo destro 20 del sinistro 20	Testicolo destro di volume normale, libero nel sacco della vaginale che contiene pochissimo siero, appendice testicolare normale, grande copia di zoospermi nel liquido del condotto deferente. Testicolo sinistro eguale nel volume al destro, libero nella vaginale che contiene una piccola quantità di siero. Il sacco della vaginale si chiude ad un centimetro e mezzo sopra l'epididimo. Nel liquido del condotto deferente gran numero di zoospermi. Appendice del Morgagni normale. Fa parte del cordone spermatico un'appendice dell' intestino che è involta dalla membrana eritroide del testicolo.
21	Fruttajuolo di Pavia d'anni 40	Peso del testicolo destro 9,5 del sinistro 16	Testicolo sinistro libero nella vaginale che si chiude tre a quattro centimetri sopra l'epi-

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			didimo, sviluppo delle vene e del cordone spermatico in modo da costituire un piccolo varicocele; mancanza dell'appendice testicolare. Pochi zoospermi nel liquido del condotto deferente. Testicolo destro molto piccolo, obliterato il sacco vaginale per aderenza fra le due pagine in tutta l'estensione della superficie libera del testicolo. Epididimo di sviluppo e consistenza normale. Nessun zoosperma nel liquido del condotto deferente.
22	Contadino d'anni 28	Peso del testicolo destro 13 del sinistro 14	Testicoli liberi nella vaginale non contenente siero, appendice testicolare sviluppata nel sinistro, mancante nel destro. Presenza di zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
23	Contadino d'anni 63	Rachitico in sommo grado Peso del testicolo destro 33 del sinistro 32	Idrocele della vaginale del testicolo sinistro, nuotante nel liquido un piccolo corpicciuolo di colore bianco giallognolo. Testicolo molto sviluppato, appendice del Morgagni rudimentale. Molti zoospermi nel liquido del condotto deferente. Piccolo idrocele a destra. L'epididimo presenta una degenerazione grassa e delle vescichette contenenti un liquido giallo come al n.° 19 (detrito grasso).
24	di Pavia d'anni 20	Peso del testicolo destro 15 del sinistro 15	Testicoli liberi nella vaginale, con appendice testicolare appena rudimentale. Pochi zoospermi nel liquido

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			del condotto deferente sinistro. Nessuna traccia di essi nel testicolo, epididimo e condotto deferente destro.
25	Contadino d'anni 42	Pneumonite e meningite Peso del testicolo destro 13 del sinistro 15	Testicoli di struttura, colorito e consistenza normali, liberi nella vaginale non contenente siero. Nessun zoosperma nei testicoli, negli epididimi e nei condotti deferenti.
26	Contadino d'anni 13	Itterizia Peso del testicolo destro 2,5 del sinistro 3,5	Testicoli pochissimo sviluppati, il destro meno del sinistro. Nessuna traccia dell'appendice del Morgagni. Nel sacco vaginale sinistro poco siero limpido come acqua. Nessun zoosperma nel liquido dei condotti deferenti e negli epididimi.
27	Contadino d'anni 60	Pneumonite Peso del testicolo destro 25 del sinistro 26	Testicoli molto vascolari, liberi nella vaginale che contiene da ambo i lati buona copia di siero di colore giallognolo. Moltissimi zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
28	Contadino d'anni 40	Colite Peso del testicolo destro 7 del sinistro 7,6	Testicoli pochissimo sviluppati, ma vascolari e liberi nella vaginale non contenente siero; appendice testicolare rudimentale. Moltissimi zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
29	Tessitore d'anni 47	Peso del testicolo destro 14 del sinistro 24	Testicolo sinistro di volume quasi del doppio del volume del destro, presenta molti zoospermi nel liquido del condotto deferente. Il testicolo destro ha al dissotto della vaginale in corri-

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			spondenza della testa dell' epididimo una piccola cisti di colore rossigno. Non si riscontrano zoospermi nel condotto deferente e nell' epididimo.
30	Soldato d'anni 22	Tubercolósi del polmone Peso del testicolo destro 8,5 nel sinistro 8,7	Testicoli pochissimo sviluppati, liberi nella vaginale. Non si riscontrano zoospermi nei testicoli, condotti deferenti ed epididimi.
31	Contadino d'anni 35	Pleurite Peso del testicolo destro 23 del sinistro 22	Testicoli di volume di poco maggiore del normale, molto vascolari. Nel testicolo destro le vene appena attraversata l'albuginea si allargano e fansi varicose. Nella vaginale si trova raccolta una piccola quantità di siero e nuotante in esso dei corpicciuoli bianchi, di cui si conserva il maggiore che ha l' aspetto delle concrezioni già vedute più volte. Appendice del Morgagni normale. Sul margine testicolare della testa dell' epididimo sinistro, esiste una cisti contenente un umore trasparente. Pochi zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
32	Contadino d'anni 62	Pneumonite e pericardite Peso del testicolo destro 14,5 del sinistro 11	Nella vaginale del testicolo sinistro avvi un piccolo corpicciuolo libero e duro come i già osservati. Non si trovano zoospermi nei testicoli, negli epididimi e nel liquido dei condotti deferenti.
33	Contadino d'anni 35	Gangrena al fegato ed ai pol-	Testicoli di volume normale. Poco siero nella vaginale del

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
		moni Peso del testicolo destro 17 del sinistro 15,5	destro, due piccole cisti sulla testa dell' epididimo, mancanza dell' appendice testicolare. Nessuna sierosità nella vaginale del sinistro, in un infossamento a forma di tasca che forma la vaginale, passando dalla superficie esterna del testicolo sull' estremità inferiore dell' epididimo, si trova innicchiato, ma affatto libero, un piccolo corpicciuolo bianco al contorno, giallognolo nel centro, di consistenza fibrosa che ha la figura di un dente incisivo da latte, ed è del peso di gr. 0,05. Piccola cisti contenente liquido trasparente sulla testa dell' epididimo. Pochi zoospermi nei condotti deferenti.
34	Contadino d'anni 47	Pneumonite Peso del testicolo destro 20 del sinistro 19,5	Testicolo sinistro di volume normale. Testicolo destro eguale in volume al precedente, presenta sul margine testicolare della testa dell'epididimo due cisti peduncolate, della grandezza di un grano d' orzo. Una si perde durante la preparazione. L' altra ha parete densa costituita da uno strato di tessuto connettivo molto stipato e da un altro di cellule epiteliali poliedriche e vibratili. Il liquido leggermente opalino contiene dei globuli rossi molto alterati e dei corpuscoli contrattili molto piccoli (due o tre volte più piccoli di quelli dell' umor acqueo della rana)

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			che emettono molte appendici finissime, cambiando di forma ogni momento. Pochissimi zoospermi in entrambi i condotti deferenti.
35	Contadino d'anni 36	Peso del tesiicolo destro 17,5 del sinistro 15	Testicolo sinistro di volume normale avente molti zoospermi nel liquido del condotto deferente. Leggier idrocele nella vaginale del testicolo destro, e nuotante nel liquido un corpicciuolo duro, scabro, tondo, della grandezza d' una lenticchia e della stessa natura degli altri già veduti addietro. Cellule granulose nel liquido della vaginale. Pochi zoospermi nel liquido del condotto deferente.
36	Contadino d'anai 19	Peso dei testicolo destro 15,5 del sinistro 13,3	Testicoli di volume normale, molto vascolari. Appendice testicolare più sviluppata nel destro che nel sinistro. Nessun zoosperma nel liquido dei condotti deferenti, negli epididimi e nei testicoli.
37	Contadino d'anni 17	Peritonite e ascesso metastatico al polmone Peso del testicolo destro 9 del sinistro 7,5	Piccolo idrocele a destra, appendice testicolare mancante nel destro, rudimentale nel sinistro. Nessun zoosperma nei condotti deferenti e negli epididimi.
38	Contadino d'anni 33	Infiammazione alla milza Peso del testicolo destro 13 del sinistro 15	Testicoli di volume quasi normale, nessun liquido nella vaginale, la quale nel sinistro si chiude alla distanza di due centimetri dall' origine del cordone spermatico. Pochi zoospermi nel liquido

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			dei condotti deferenti e negli epididimi.
39	Calzolajo di Pavia d'anni 22	In seguito all'erniotomia Peso del testicolo destro 29 del sinistro 19,5	Testicolo sinistro di volume normale, libero in un vasto sacco aperto in alto, formato dalla vaginale molto ingrossata, e che forse conteneva l' ansa intestinale che costituiva il viscere ernioso. Testicolo destro molto voluminoso con leggier varicocele e grande sviluppo dell' appendice testicolare, nessun siero nella vaginale. Moltissimi zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
40	Calzolajo di Pavia d'anni 40	Ammalato da varii anni, morto per ascite Peso del testicolo destro 14,5 del sinistro 14	Testicoli poco vascolari. Obliterazione del sacco della vaginale del testicolo destro per aderenza delle due pagine della medesima. L'appendice del Morgagni nel sinistro si presenta sotto forma di una piccola cisti. Nessun zoosperma nel liquido dei condotti deferenti e negli epididimi.
41	Contadino d'anni 60	Colite ulcerosa Peso del testicolo destro 12,5 del sinistro 14	Testicoli di volume quasi normale. Idrocele nella vaginale del destro il cui epididimo ha due appendici che s' assomigliano alla testa di una lumaca. Rudimentale in entrambi l'appendice testicolare. Pochissimi zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
42	Ombrellajo di Pavia d'anni 60 ubbriacone	Ferita al capo Peso del testicolo destro 16,5 del sinistro 15	Testicoli di volume normale, molto vascolari, con varicocele in entrambi i lati. Appendice del Morgagni rudimentale, nes-

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			sun siero nella vaginale. Pochi zoospermi nel liquido del dutto deferente sinistro. Nessun zoosperma nel liquido del dutto deferente e nell'epididimo del testicolo destro.
43	Contadino d'anni 35	Ascesso ad una gamba Peso del testicolo destro 25,5 del sinistro 15	Testicoli voluminosi con molti zoospermi nel liquido del condotto deferente sinistro, in minor numero nel destro. Nessun siero nella vaginale di entrambi, discreto sviluppo dell' appendice testicolare.
44	Contadino d'anni 5	Corea Peso del testicolo destro 1,4 del sinistro 1,3	Nessun zoosperma, appendici testicolari moltissimo sviluppate. Due piccole cisti peduncolate stanno attaccate alla testa dell' epididimo sinistro. Nel liquido in queste contenuto si trovano delle cellule di epitelio vibratile.
45	Contadino d'anni 37	Pneumonite Peso del testicolo destro 18 del sinistro 19	Testicoli normali di tessitura e volume, già in istato di incominciata putrefazione. Pochi zoospermi nel liquido dei condotti deferenti. Nessun siero nella vaginale. Appendice testicolare rudimentale in entrambi i testicoli. Qualche piccolo corpicciuolo libero nella vaginale sinistra, e simile ai precedenti.
46	Ragazzo d'anni 3 di Pavia	Scottatura estesa Peso del testicolo destro 1,4 del sinistro 1,7	Testicoli di forma e tessitura normale, liberi di scorrere lungo il cordone spermatico, essendo aperto il sacco della vaginale; non si riscontra traccia di zoospermi.
47	Contadino d'anni 32	Tubercolósi Peso del testicolo	Testicoli voluminosi, nessun siero nella vaginale; nel sacco

Num.° delle esservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
		destro 32 del sinistro 32	della stessa a destra si trova libero un corpicciuolo duro bianco della stessa natura dei già descritti e che si conserva. Nei dutti deferenti e negli epididimi si riscontrano zoospermi in poco numero.
48	Assassino Boggia d'anni 62 sano e robusto	Appiccato il giorno 8 aprile 1862 alle 6 antimerid.	Ejaculazione di sperma. — Rottura d'una vertebra. — Lussazione completa della 2.ª e 3.ª vertebra. — Lacerazione del midollo spinale. Esame dei genitali 37 ore dopo la morte. — Testicolo destro e condotti spermatici fino alla base della vescicola. Tutti questi organi molto congesti di sangue. Zoospermi ben costituiti nel testicolo, nell' epididimo e nei condotti spermatici. Nessuno vivo. Si riscaldano gli organi per 5' a + 35-40 ma nessuno vive. Liquido spermatico spremuto dai condotti spermatici di reazione neutra.
49	N. N. d'anni 26	Maniaco	Dopo essersi tágliata la verga verso la sua metà. Già guarita da qualche tempo la piaga, non si trovano zoospermi.
50	N. N. d'anni 62	Cancro al cardias (noccioli cancerosi anche al fegato)	Nel testicolo di mezzana grandezza non si trova un solo zoosperma ma soltanto cellule granulate molto trasparenti. Il succo spremuto dall'epididimo è pieno di zoospermi ben conformati.
51	N. N. d'anni 36	Tubercolósi	Tubercolósi diffusa alle vertebre, alle meningi, al cuore, ai polmoni (tubercoli del polmone in primo stadio), ai te-

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			sticoli molto piccoli e al pericranio. Nessun zoosperma visibile nel testicolo, nel canal deferente e nelle vescicole.
52	Contadino d'anni 60	Tubercolósi Peso del testicolo destro 20,5 del sinistro 18,5	Testicoli di volume normale, sacco della vaginale vuoto di siero. Mancanza di zoospermi in amendue i testicoli e nelle loro dipendenze. Piccolo tubercolo rammollito entro la testa dell' epididimo destro.
53	Oste di Pavia d'anni 33 maniaco da sei mesi	Pneumonite e meningite Peso del testicolo destro 25 del sinistro 25,7	Testicoli molto sviluppati, nessuna sierosità nel sacco vaginale. Si riscontrano zoospermi in amendue gli epididimi.
54	Contadino d'anni 60	Pneumonite Peso del testicolo destro 18,5 del sinistro 18,5	Raccolta di siero giallognolo nella vaginale di entrambi i testicoli. Varicocele a sinistra. Moltissimi zoospermi in amendue i condotti deferenti.
55	Soldato d'anni 22	Tubercolósi Peso del testicolo destro 19	Si esamina il solo testicolo e si trova esservi nessun zoosperma nel liquido del condotto deferente, nell' epididimo si riscontrano due soli zoospermi, ma alquanto deformati.
56	Contadino d'anni 55	Flemmone Peso del testicolo destro 16,5 del sinistro 15	Testicolo destro, quasi completa obliterazione del sacco della vaginale per tramezzi membranosi vascolari. Mancanza dell' appendice testicolare. Testicolo sinistro libero nella vaginale, la quale contiene un cucchiajo di siero giallognolo.

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			Appendice del Morgagni rudimentale.
57	Contadino d'anni 55	Pneumonite Peso del testicolo destro 16 del sinistro 16	Testicolo destro libero nella vaginale non contenente siero. Testicolo sinistro libero nella vaginale contenente siero con fiocchi costituiti da cellule epiteliali. Poco sviluppata l' appendice testicolare. Moltissimi zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
58	Cavalcante già soldato di cavalleria d'anni 35	Sifilide costituzionale; risipola gangrenosa alla faccia Peso del testicolo destro 23 del sinistro 13	Testicolo destro di tessitura e colorito normale, libero nella vaginale non contenente siero. Pochi zoospermi nel liquido del dutto deferente. Testicolo sinistro alquanto consistente, poco vascolare e con stroma di colore bianchiccio e di aspetto fibroso. Non si trovano zoospermi nel testicolo, epididimo e condotto deferente.
59	Contadino d'anni 40	Pneumonite Peso del testicolo destro 24 del sinistro 13	Testicolo destro più voluminoso e più vascolare del sinistro. Amendue liberi nella cavità della vaginale, la quale non contiene siero. Appendice testicolare normale. Molti zoospermi nel liquido del dutto deferente destro, pochissimi nel sinistro.
60	Contadino d'anni 35	Enterite Peso del testicolo destro 16 del sinistro 16	Testicolo destro libero nel sacco della vaginale, vuoto affatto di siero. Testicolo sinistro con abolizione totale del sacco della vaginale, senza alcuna traccia di pregressa infiammazione. Presenza di zoospermi in dis-

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			creta copia in amendue i condotti deferenti.
61	Contadino d'anni 60	Pneumonite Peso del testicolo destro 26 del sinistro 25	Nel sacco della vaginale di amendue i testicoli trovasi del siero di colore giallognolo nella quantità di un cucchiajo da tavola e nel quale nuotano dei fiocchetti che esaminati al microscopio risultano formati da cellule granulose. Grande copia di zoospermi nel liquido dei condotti deferenti. Appendici testicolari normali.
62	Contadino d'anni 45	Cirrosi al fegato. Malatt. di Bright. Atrofia del cuore ed idrope generale Peso del testicolo destro 12 del sinistro 13	Poco siero bianchiccio nella cavità vaginale di entrambi i testicoli. Nessun zoosperma nei condotti deferenti e negli epididimi. Testicoli poco vascolari di tessitura normale.
63	Contadino d'anni 30	Ascite e cirrosi al fegato Peso del testicolo destro 14,5 del sinistro 16,5	Poco siero nella vaginale, testicoli affatto liberi nel sacco della medesima. Appendici del Morgagni rudimentali. Zoospermi in discreta quantità nel liquido dei condotti deferenti.
64	Contadino d'anni 22	Pleurite Peso del testicolo destro 22,5 del sinistro 22,5	Testicoli liberi nel sacco della vaginale. Siero giallognolo nella vaginale del testicolo sinistro, contenente cellule di epitelio pavimentoso. Molti zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
65	Muratore d'anni 59	Flemmone gangrenoso alla gamba destra Peso del testicolo	Testicolo destro libero nella vaginale, la quale contiene un pò di siero giallognolo. Testicolo sinistro pure libero

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
		destro 18,5 del sinistro 17	nella vaginale contenente siero giallognolo in cui nuotano dei fiocchetti. In corrispondenza della coda dell'epididimo esiste una piccola cisti la quale contiene un liquido trasparente e un corpicciuolo mobile di color giallognolo. Zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
66	Contadino d'anni 55	Piaga cronica alle gambe Peso del testicolo destro 20 del sinistro 19,2	Sierosità nella vaginale dei due testicoli. Zoospermi nel liquido dei condotti deferenti. Il testicolo destro presenta una chiazza fibrosa estesa a tutto lo spessore della vaginale, di forma elittica.
67	Soldato siciliano d'anni 27	Tubercolósi del polmone, fegato e peritoneo — morto dopo 7 mesi di malattia Peso del testicolo destro 15,7 del sinistro 14,5	Testicoli liberi nella vaginale la quale non contiene siero. Zoospermi in gran numero e ben conformati.
68	Contadino d'anni 36	Flemmone al braccio Peso del testicolo destro 15,5 dal sinistro 15	Testicolo sinistro libero nella vaginale contenente siero giallognolo. In luogo dell'appendice del Morgagni trovasi una piccola cisti peduncolata contenente un fluido nel quale si riscontrano cellule di epitelio pavimentoso di forma poligona, alcune di epitelio vibratile, e alcuni corpuscoli con oscuro movimento amiboideo, moltissimi nuclei oblungati liberi. Poco siero giallognolo nella vaginale del testicolo destro, il

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			quale presenta due cisti, una peduncolata attaccata alla testa dell'epididimo, ed un' altra maggiore situata al lato interno della testa dell' epididimo e ricoperta dalla vaginale, ed è di forma sferica e può essere con facilità levata intatta dal suo posto. Moltissimi zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
69	Montanaro d'anni 59	Peso del testicolo destro 26,5 del sinistro 23,5	Testicoli voluminosi liberi nella vaginale. Piccola cisti posta in vicinanza alla testa dell'epididimo sulla superficie esterna del testicolo destro, contenente siero trasparente e cellule granulose. Zoospermi in amendue i condotti deferenti.
70	Contadino d'anni 35	Ascesso Peso del testicolo destro 15 del sinistro 16	Testicoli liberi nella cavità della vaginale la quale non contiene siero. Discreta quantità di zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
71	Soldato d'anni 24	Peso del testicolo sinistro 19,5	Testicolo libero nella vaginale la quale non si chiude sopra la testa dell'epididimo, ma continua aperta lungo il cordone spermatico. Moltissimi zoospermi nel liquido del condotto deferente.
72	Contadino d'anni 70	Peso del testicolo destro 17 del sinistro 16	Testicoli liberi nella vaginale contenente poco siero. Piccola cisti peduncolata attaccata alla testa dell'epididimo sinistro. Zoospermi in discreta quantità e ben conformati nel liquido dei condotti deferenti.

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
73	Soldato d'anni 25	Peso del testicolo destro 22,5	Testicolo destro libero nella vaginale. Appendice del Morgagni rudimentale. Moltissimi zoospermi nel liquido del condotto deferente.
74	Contadino d'anni 60	Peso del testicolo sinistro 8,5	Testicolo sinistro libero nella vaginale. Accanto alla testa dell'epididimo una piccola cisti non peduncolata, contenente siero giallognolo. Fatte numerose osservazioni non si rinvenne che un solo zoosperma, ma distintissimo.
75	Infermiere d'anni 30	Bronchite Peso del testicolo destro 15,5 del sinistro 13,4	Testicoli liberi nella vaginale che non contiene siero. Nel sinistro appendice testicolare che si divide in due piccole cisti. Zoospermi in maggior numero nel condotto deferente destro che nel sinistro.
76	Contadino d'anni 40	Pneumonite Peso del testicolo destro 22,5 del sinistro 19	Poco siero giallognolo nella vaginale del testicolo destro, in cui sono nuotanti due corpicciuoli bianchi, duri e della grossezza di un grano di miglio. Testicolo sinistro libero nella vaginale che non contiene siero. Zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
77	Contadino d'anni 37	Erniotomia Peso del testicolo destro 24,5 del sinistro 23.5	Il sacco della vaginale del testicolo sinistro è aperto e questa membrana forma cogli altri involucri del cordone spermatico uno strato denso che formava il sacco dell'ernia. Testicolo destro di tessitura normale e libero nella vaginale.

Num.° delle osservazioni	Individuo	Cauta della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
78	Calzolajo d'anni 35	Peso del testicolo destro 15 del sinistro 15	Sonvi zoospermi nel liquido dei condotti deferenti. Poco siero giallognolo nella vaginale di amendue i testicoli. Nel testicolo destro al lato esterno della testa dell'epididimo, due piccole cisti contenenti una sierosità trasparentissima, e non sono peduncolate. Sulla testa dell'epididimo sinistro due piccole cisti aventi un unico peduncolo. Zoospermi in poco numero nel liquido dei condotti deferenti.
79	Contadino d'anni 20	Pneumonite doppia Peso del testicolo destro 10 del sinistro 9,5	Testicoli poco voluminosi, liberi nella vaginale non contenente siero. Moltissimi zoospermi nel condotto deferente sinistro, pochissimi nel destro.
80	Contadino d'anni 60	Peritonite Peso del testicolo destro 15 del sinistro 18	Testicoli liberi nella vaginale del testicolo, con effusioni di siero giallognolo in cui stanno sospesi dei fiocchetti. Moltissimi zoospermi nei condotti deferenti.
81	Fornajo d'anni 64	Edema polmonare Peso del testicolo destro 15 del sinistro 14	Testicolo destro libero nella vaginale priva di siero. Quasi completa obliterazione del sacco vaginale sinistro per numerose aderenze di vecchia data. Appendici testicolari appena percettibili. Sviluppo abnorme dei vasi del testicolo sinistro. Nessun zoosperma nei testicoli e nelle loro dipendenze.

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
82	Falegname d'anni 54 di Pavia	Pueumonite Peso del testicolo destro 20 del sinistro 20	Testicoli di tessitura normale, poco siero giallognolo nella vaginale sinistra. Zoospermi in discreto numero nei condotti deferenti.
83	Soldato sardo d'anni 23	Meningite Peso del testicolo destro 19	Testicolo normale libero nella vaginale non contenente siero. Pochi zoospermi nel condotto deferente.
84	Contadino d'anni 45	Peritonite Peso del testicolo destro 15 del sinistro 15	Testicoli normali, liberi nella vaginale non contenente siero. Molti zoospermi nel condotto deferente sinistro. Nessun zoosperma nel testicolo, epididimo e deferente destro.
85	Fabbro-ferrajo d'anni 67 di Pavia	Apoplessia cerebrale Peso del testicolo destro 21 del sinistro 24	Testicoli normali, presenza di zoosperma in discreta copia nel liquido dei condotti deferenti.
86	Contadino d'anni 64	Anassarca Peso del testicolo destro 28 del sinistro 29	Testicoli molto voluminosi liberi nella vaginale contenente siero giallognolo. Cisti non peduncolata sulla testa dell'epididimo destro, e nel cavo della vaginale un piccolo corpo quasi sferico di durezza cartilaginea portante un piccolo peduncolo di sostanza molle. Sull'appendice testicolare destra, tre piccole cisti peduncolate. Moltissimi zoospermi nel liquido dei condotti deferenti.
87	Facchino d'anni 36 di Pavia	Setticoemia Peso del testicolo destro 22 del sinistro 22	Testicoli poco vascolari, liberi nella vaginale. Pochissimi zoospermi nel liquido dei condotti deferenti ed epididimi.

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
88	Spaccalegna d'anni 57	Risipola flemmonosa alla coscia Peso del testicolo destro 19 del sinistro 23	Raccolta di siero nella vaginale del testicolo sinistro, e due vescichette peduncolate contenenti liquido trasparente attaccate alla testa dell' epididimo. Presenza di zoospermi nel condotto deferente sinistro. Testicolo destro, aderenze della vaginale con abolizione della cavità della medesima. Alterazione di colorito dello stroma, il quale si presenta bianchiccio e più consistente del normale. Nessun zoosperma nel condotto deferente ed epididimo destro.
89	Contadino d'anni 65	Flemmone gangrenoso Peso del testicolo destro 21 del sinistro 21	Testicoli anemici con divisione del sacco della vaginale in due, per aderenza della medesima anche al margine anteriore di ciascun testicolo. Nessun zoosperma in amendue i testicoli, epididimi e condotti deferenti.
90	Contadino d'anni 13	Peso del testicolo destro 4 del sinistro 4	Testicoli poco sviluppati, aventi l'appendice del Morgagni molto pronunciata ed una cisti peduncolata sulla testa dell'epididimo destro. Nessun zoosperma in amendue i testicoli, epididimi e condotti deferenti.
91	Contabile d'artiglieria d'anni 53, savojardo, ebbe tutte le forme della sifilide	Anemia — ulceri follicolari al colon del diametro di un centimetro Peso del testicolo destro 15,10 del sinistro 13	Il testicolo destro presenta un indurimento sifilitico verso la coda dell' epididimo; al taglio esce un umore denso composto di pus e materia coloidea. Nessun zoosperma nel testicolo, epididimo e dutto deferente.

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
			Abolizione della cavità vaginale per antiche aderenze a sinistra. Stroma del testicolo di color bianco con prevalente sviluppo di fasci fibrosi di tessuto connettivo visibili anche ad occhio nudo. Atrofia dell'epididimo. Degenerazione adiposa e fibrosa dei condotti seminiferi: più prevalente la degenerazione fibrosa alla periferia del testicolo. Nessun zoosperma.
92	Contadino d'anni 60	Peso del testicolo destro 23 del sinistro 22	Testicoli di tessitura normale. Presenza di zoospermi in discreto numero nel liquido dei condotti deferenti.
93	Contadino d'anni 60	Risipola alla faccia Peso del testicolo destro 16 del sinistro 16	Testicoli normali. Moltissimi zoospermi in entrambi i condotti deferenti.
94	Contadino d'anni 41	Peso del testicolo destro 25,5 del sinistro 26	Varicocele voluminoso a sinistra. Poco siero e un corpicciuolo duro, libero, di color pagliarino nella vaginale del testicolo destro. Zoospermi in entrambi i condotti deferenti.
95	Contadino d'anni 58	Pneumonite Peso del testicolo destro 9 del sinistro 8	Testicoli poco sviluppati, poco siero nella vaginale a destra. Il sacco vaginale a sinistra diviso in due per aderenza della stessa vaginale in corrispondenza del margine anteriore del testicolo. Zoospermi in discreta copia nel liquido dei condotti deferenti.

Num.° delle osservazioni	Individuo	Causa della morte e peso dei testicoli	Osservazioni
96	Muratore di Pavia d'anni 42	Tubercolósi Peso del testicolo destro 29 del sinistro 26	Testicoli molto voluminosi, liberi nella vaginale che non contiene siero. Testa dell' epididimo destro molto appianata e cordone spermatico inserentesi nel testicolo in vicinanza al suo estremo inferiore posteriore. Vicino all' appendice testicolare sinistra si trova una piccola cisti peduncolata contenente una sostanza semitrasparente. Zoospermi in amendue i condotti deferenti.
97	Contadino d'anni 40	Cancro Peso del testicolo destro 26 del sinistro 26	Testicoli voluminosi; bellissima cisti peduncolata, del volume di un cece contenente un liquido trasparente, attaccata alla testa dell'epididimo sinistro. Pochi zoospermi in entrambi i condotti deferenti.
98	Cameriere d'anni 19 di Pavia figlio di un ubbriacone e mantenuto malissimo	Ascesso al torace Peso del testicolo destro 11 del sinistro 11	Testicoli liberi nella cavità vaginale. Sulla testa dell'epididimo destro una piccola cisti peduncolata. Nessun zoosperma nè nei dotti deferenti, nè negli epididimi e testicoli.
99	Accattone d'anni 70	Tabe Peso del testicolo destro 12 del sinistro 12	Testicoli liberi nel sacco della vaginale, ed in quello del destro due piccoli corpicciuoli simili ad un grano di miglio. Nessun zoosperma.
100	Contadino d'anni 30	Colite ulcerosa Peso del testicolo destro 13 del sinistro 14	Testicoli liberi nella vaginale. Dalle preparazioni tolte dai testicoli, epididimi e condotti deferenti non si trova che un solo zoosperma.

Vediamo ora il frutto che si può ricavare dai fatti raccolti.

Peso dei testicoli. — I testicoli furono pesati col metodo di Sappey, tagliando cioè il canal deferente e il cordone vascolare a livello dell'epididimo, in modo di lasciarlo intatto e in rapporto colla ghiandola. — Scegliendo 60 individui nei quali la ghiandola spermatica era ben conformata e che avevano l'età dai 20 ai 60 anni si trovò

Peso medio del testicolo destro . . . grammi 18,975
» sinistro . . . . . » 18,364

Cifre alquanto minori delle medie trovate da Sappey, il quale esaminando i testicoli di 15 persone dai 24 ai 75 anni avrebbe trovato il peso medio di 21 grammi.

Il massimo trovato da noi fu di 33 grammi e il testicolo apparteneva ad un contadino rachitico di 63 anni (Osservazione 23); mentre il peso minimo fu 7 grammi e si trovò in un contadino di 40 anni. Il rapporto dei testicoli più voluminosi è quindi di 1:4,7; cifre più del doppio maggiori di quelle trovate dal Sappey il quale stabilì quest' altro rapporto di 1:2. — Pochi organi presentano maggiori differenze individuali; e in certi casi deve essere assai difficile il determinare se un testicolo sia o no ipertrofico. È celebre il giovine di 17 anni e monorchide veduto da Curling in cui l'unico testicolo, che era il destro, perfettamente sano, pesava 70 grammi.

Molti anatomici assicurano che il testicolo sinistro è in generale più voluminoso e più pesante del destro e spiegherebbero questo fatto colla posizione diversa nello scroto in cui il primo occupa quasi sempre un piano più basso; ma dalle nostre osservazioni risulterebbe invece che il peso del destro sopravanza d'alcun poco il peso del sinistro e precisamente nel rapporto di 18,364: 18,975.

Cistidi del testicolo. — Le piccole cistidi dell'epididimo sono una trasformazione cistica di tessuti fetali, cioè degli otricelli ghiandolari del corpo di Wolf e del condotto

di Müller. Qualche volta contengono dei zoospermi, prova che comunicano coi canali seminiferi dell'epididimo; possono anche rompersi e versare il loro contenuto nella cavità della vaginale (1).

Vi sono anche delle piccole cisti sierose nel tessuto cellulare sottosieroso della vaginale del testicolo e dell'epididimo, sono per lo più molto piccole (della grossezza di un grano di senape e di un pisello) e di raro raggiungono il volume d'una nocciuola o d'una noce. Anch' esse possono contenere filamenti spermatici.

Cruveilhier, parlando delle cistidi del testicolo, dice che la loro sede è il più delle volte alla superficie convessa dell' epididimo e che il loro posto preciso sembra essere fra la tonaca sierosa e la membrana propria dell'epididimo; contengono ora un liquido sieroso, trasparente e giallastro, ed ora un umore più consistente, torbido ed opalino: sono quasi sempre sessili, qualche volta peduncolate.

Gosselin che si è occupato a lungo di questo argomento (2) dice di non aver mai veduto comunicare queste cistidi coi condotti seminiferi e quindi il loro liquido non contiene mai zoospermi.

Le piccole cistidi dell'appendice testicolare furono descritte anche dal Morgagni, per cui furono chiamate idatidi del Morgagni e queste sono così frequenti che da molti anatomici furono ritenute un' appendice normale del testicolo. — Voi potete trovare queste notizie nell'opera di Cruveilhier (3); ma egli più che ai proprii studii si riferisce a quelli di Brodie, di Curling e di Gosselin.

---

(1) Foerster. « Handbuch der pathologischen anatomie ». Zweite auflage. Leipzig, 1863. Zweite Lieferung, pag. 357.

(2) Gosselin. « Sur les kystes de l'epididyme, des testicules et de l'appendice testiculaire ». « Archiv génér. de médecine », tom. XIV, 4.ª serie, pag. 24.

(3) Cruveilhier. « Traité d'anatomie pathologique générale », tom. 3, pag. 392. Paris, 1856.

Sangalli parla con certa diffusione delle cistidi del testicolo e spiega la presenza dei zoospermi con uno sviluppo spontaneo per una forza produttiva speciale comunicata alle cisti dall'organo in cui risiede (1).

Questo è il poco che si sa sulle cistidi testicolari. — Ecco ora che cosa di nuovo abbiamo aggiunto colle nostre osservazioni.

Queste produzioni patologiche sono davvero molto frequenti; perchè noi le abbiamo trovate 26 volte in 100. — Nove volte le cistidi erano sessili (Osserv. 17.ª, 29.ª, 31.ª, 33.ª, 68.ª, 69.ª, 74.ª, 78.ª, 86.ª); nove altre erano peduncolate (Osserv. 20.ª, 44.ª, 68.ª, 72.ª, 78., 88.ª, 90.ª, 97.ª, 98.ª). — Quattro volte abbiamo trovato l'appendice testicolare convertita in una cistide (Osserv. 17.ª, 40.ª, 68.ª, 75.ª). Una sol volta si trovarono vescichette libere sospese entro il siero della vaginale (Osserv. 15.ª). Una volta l'appendice testicolare dava inserzione ad una cistide peduncolata (Osserv. 86.ª) e due volte si trovarono le cistidi al dissotto della membrana fibrosa che involge il capo dell'epididimo, e in questo caso contenevano un liquido denso e giallognolo che presentava goccioline oleose o granulazioni elementari (Osserv. 19.ª, 23.ª).

Le cistidi da noi vedute avevano il volume minimo d'un grano di miglio, raggiungendo appena il volume d'una piccola nocciuola nelle forme maggiori. Spessissimo avevano la grandezza d'un grano d'orzo o di frumentone. Il loro liquido era quasi sempre trasparente e albuminoide e conteneva spesso delle granulazioni, dell'epitelio pavimentoso e vibratile. Il caso più interessante fu quello di due cistidi peduncolate della grandezza d'un grosso grano d'orzo poste sul margine testicolare della testa del-

---

(1) Sangalli. « Storia clinica ed anatomica dei tumori ». Pavia, 1860, vol. 2, pag. 140 e seg.

l'epididimo. Una di esse esaminata accuratamente aveva pareti dense, costituite da uno strato di connettivo molto fitto e da un altro di cellule epiteliche, poliedriche e vibratili. Il liquido, leggermente opalino, conteneva globuli rossi molto piccoli (due o tre volte più piccoli di quelli dell'occhio della rana) che emettevano molte appendici finissime, cambiando di forma ad ogni momento. L'epitelio nuotante nel liquido era in parte vibratile, in parte poliedrico (1).

Non abbiamo esaminato sempre al microscopio il liquido di queste cistidi, ma nelle molte osservazioni non abbiamo potuto mai verificarvi la presenza dei zoospermi, e in ciò andiamo pienamente d'accordo con Gosselin.

Le cistidi trovate libere nella cavità vaginale sono fuor d'ogni dubbio distaccate dall'epididimo per rottura del sottilissimo peduncolo che le teneva prima riunite al loro punto d'inserzione.

Corpi liberi o concrezioni della vaginale. — Förster vide un fibroide dell'albuginea quasi grande come una noce e che protuberava verso il testicolo di cui comprimeva il tessuto. Rektorzik (2) osservò dei noduli fibrosi rassomiglianti alle granulazioni del Pacchioni nella vaginale. Curling trovò dei tumoretti di questa natura anche nel tessuto sieroso della vaginale propria del testicolo, avevano peduncoli od erano liberi ed in alcuni casi cretificati (3).

Virchow però è l'autore che ha illustrato meglio di tutti questo piccolo punto del mondo anatomo-patologico.

---

(1) Mantegazza. « Sui corpuscoli semoventi ». « Rendiconto del Reale Istituto Lombardo ». Classe di scienze matematiche e naturali. Vol. 2.°, fasc. 1.°. Milano, 1865.

(2) « Sitzungsberichte der Wiener Akad. ». Jan., 1857.

(3) Curling. « A practical treatise on the diseases of the testis. ». Ediz. 2.ª, 1856, pag. 339.

Egli descrive da mano maestra una proliferazione con formazione di piccole appendici polipose, pedicellate o sessili e quasi papillari che formano una specie di formazione dendritica ed egli fedele alle sue dottrine considera queste produzioni come un effetto dell'irritazione o di una *periorchite prolifera* (1). Tutte queste escrescenze hanno la tendenza di ingrossarsi alla loro punta, di pigliare una durezza cartilaginea, di ingrossarsi per strati concentrici ed anche di distaccarsi per assottigliamento del peduncolo, per cui diventano allora i così detti *corpi liberi* della vaginale. Si trovano il più delle volte con gradi leggeri di idrocele e variano dalla grandezza d'una capocchia di spillo a quella d'una palla da fucile. Assai spesso sono internamente cretificati. Se in questi casi si esamina attentamente la superficie del testicolo vi si trovano delle prominenze o delle depressioni che corrispondono ai punti nei quali prima erano aderenti questi corpicciuoli.

Le nostre osservazioni fatte in Pavia confermano pienamente quelle fatte a Berlino. Noi abbiamo trovato concrezioni testicolari 12 volte in 100. Sette volte furono trovate libere nella vaginale ed erano accompagnate da un leggero idrocele (Osserv. 8.ª, 12.ª, 23.ª, 31.ª, 35.ª, 76.ª, 86.ª). Tre volte erano libere ma non erano accompagnate da idrocele (Osserv. 32.ª, 33.ª, 99.ª). — Due volte questi corpicciuoli erano chiusi in cistidi e ancora aderenti all'epididimo (Osserv. 65.ª, 96.ª). In un bel caso (Osserv. 86.ª) abbiamo sorpreso il corpicciuolo poco dopo che si era distaccato dal suo punto d'inserzione, perchè nuotando nella cavità della vaginale aveva ancora il suo sottile pedicello che lo riuniva forse pochi giorni prima all'epididimo.

---

(1) Virchow. « Die krankhaften Geschwülste ». Berlin, 1863. tom. 1.°, pag. 172 e seg.

Noi vorremmo chiamare questi corpicciuoli *concrezioni* o *calcoli della vaginale*, perchè il nome di *corpi liberi* può confonderli colle cistidi sierose che qualche volta abbiamo pure trovate libere nella stessa cavità sierosa.

Le concrezioni da noi vedute avevano la grandezza minima di un capocchio di spillo e la massima di un piccolo pisello o d'un fagiuoletto piccino. Spesso erano molteplici ed in un caso ne abbiamo trovate 10 in un solo testicolo (Osserv. 8.ª). — Abbiamo del resto potuto seguire le diverse fasi del loro sviluppo dalla formazione di puro connettivo al depositarsi di una grande quantità di fosfato di calce che li trasforma in veri calcoletti, molto rassomiglianti per colore, forma e consistenza a quelli trovati per la prima volta da uno di noi nel padiglione delle trombe faloppiane (1).

Degenerazioni fibrosa e grassa dei testicoli. — Tubercoli. — Mancanza di zoospermi. — Il fatto più singolare che scaturisce spontaneo dalle nostre osservazioni è una frequente mancanza dei zoospermi già formati o in via di formazione nell'epididimo e nei condotti deferenti.

Dividendo gli individui da noi esaminati in diversi gruppi secondo le età troviamo rappresentata dal seguente prospetto la presenza o la mancanza dei zoospermi:

---

(1) Mantegazza. « Calcoletti di ossalato calcico trovati nel padiglione delle trombe faloppiane ». « Gazzetta medica italiana. Lombardia », 1852, N.° 25.

Numero degli individui osservati	Loro età	Zoospermi in ambidue i testicoli	Zoospermi in un solo testicolo	Assenza dei zoospermi in ambidue i testicoli
	anni			
2	1 — 10	. . . .	. . . . ,	2
3	12 — 14	. . . .	. . . .	3
7	16 — 20	2	. . . .	5
36	20 — 40	32	1	3
35	40 — 60	26	6	3
15	60 — 69	8	2	5
2	70 — —	1	—	1
100	—	69	9	22

Prima dei 18 anni non abbiamo dunque trovato traccia di zoospermi ed anche fra i 19 e i 20 li abbiamo trovati soltanto due volte; ciò che può spiegarsi facilmente colla pubertà assai tarda a svilupparsi nei poveri contadini mal pasciuti e logorati dalla malaria. Il lento apparire dei segni esterni va dunque d'accordo colla mancanza dell'elemento fecondatore essenziale. Dai 20 ai 70 anni, anche indipendentemente da qualunque malattia dei testicoli, la mancanza dei zoospermi in ambedue i testicoli o in uno soltanto di essi va facendosi più frequente col progredire dell'età. Sommando insieme gli 88 casi osservati dai 20 ai 70 anni, la totale assenza dei zoospermi fu trovata 12 volte; cioè quasi nel 14 per 100, e l'assenza dei zoospermi in un solo testicolo fu notata 9 volte; cioè nel 10 per 100 dei casi osservati.

Benchè la povera longevità dei nostri contadini non ci abbia permesso di esaminare individui che passassero

i 70 anni, pure per quelli che ne avevano da 60 a 70 possiamo confermare le osservazioni degli altri anatomici e fisiologi; che cioè l'impotenza senile più che alla mancanza del seme si deve alla mancanza dei desiderii e delle erezioni. Negli individui sani la ghiandola spermatica continua a secernere fino alla più tarda età. — È singolare la ricchezza di sperma da noi trovata nel Boggia, famigerato assassino che fu appiccato pochi anni or sono in Milano e di cui abbiamo potuto esaminare gli organi genitali poche ore dopo la sua morte, grazie alla squisita gentilezza del nostro amico Labus. Egli aveva 62 anni e tale e tanta abbondanza di sperma da screditarne un giovane robusto.

In alcuni casi abbiamo potuto spiegare la mancanza dei zoospermi. Così due volte in 100 abbiamo trovato tubercoli nell'epididimo e nel testicolo (Osserv. 51.ª, 52.ª): ma in uno di questi casi è singolare come in un solo epididimo vi fosse un tubercolo rammollito; mentre l'assenza dei zoospermi si notava anche nell'altro testicolo, il quale non era tubercoloso.

Altre volte abbiam potuto constatare col microscopio una degenerazione grassa molto inoltrata dell'epitelio dei condotti seminiferi e più spesso la loro degenerazione fibrosa o trasformazione in tessuto connettivo; e questo fatto di anatomia patologica era stato veduto già molti anni or sono dal Cruveilhier, il quale diceva di aver veduto, dietro un processo infiammatorio, potersi cambiare tutto quanto il testicolo in un vero tumore fibroso (1). Abbiamo pure trovato mancanza assoluta di zoospermi con segni evidenti d'una pregressa infiammazione adesiva della vaginale (1).

Dobbiamo però con qualche rincrescimento notare nei

---

(1) Cruveilhier. « Anat. path. », livr. 5, pl. 1, fig. 3.º

nostri studii parecchi casi, nei quali il testicolo aveva la struttura normale; eppure mancavano del tutto i zoospermi. Un caso si riferisce ad un maniaco di 26 anni (Osserv. 49.ª) il quale si era amputata la verga e in cui la ferita era già da qualche tempo risanata compiutamente. A conforto della nostra ignoranza aggiungeremo però che nei testicoli i quali non secernevano seme senza esser nè tubercolosi, nè cancerosi, nè presi da degenerazione grassa o fibrosa, il peso era quasi sempre molto al dissotto della media. Erano organi atrofici e debolissimi.

Curiose assai sono le osservazioni di quelli individui, nei quali un solo testicolo secerneva zoospermi e l'altro no. In qualche caso ciò si doveva ad una malattia limitata ad un solo organo, cioè ad affezione sifilitica, ad infiammazione acuta o a degenerazione adiposa o fibrosa. — Qualche volta la mancanza dei zoospermi in un testicolo solo si poteva spiegare col minore sviluppo dell'organo, dimostrato dal peso minore.

Questi nostri studii, benchè lascino ancora tanti desiderii, bastano però a spargere qualche lume sopra alcuni casi di sterilità virile temporaria o di passaggera anafrodisia. La secrezione dello sperma è in molti casi una secrezione intermittente e per cause che possono provenire dall'organismo o dal testicolo non si secernono zoospermi e con tutta probabilità mancano in quel tempo anche i desiderii genitali. Altre volte questo disturbo non è così grave e per il temporario riposo di un testicolo si secerne una quantità assai minore di sperma e quindi si può avere una leggera anafrodisia; dacchè la presenza dello sperma nei suoi condotti è sempre per l'uomo il più potente e il più fisiologico degli stimoli per la copula. — Tutti quelli individui, nei quali noi abbiamo trovato mancanza di zoospermi senza una profonda alterazione dei testicoli, potevano benissimo ritornare a secernere sperma, quando la migliorata salute generale avesse portato ai testicoli il

nutrimento e lo stimolo necessario alla loro secrezione normale. — Nè vale l'obbiezione che nelle vescicole spermatiche poteva trovarsi dello sperma accumulato nel periodo in cui i testicoli secernevano ancora normalmente; perchè la prima polluzione le avrebbe svuotate e la sterilità e l'anafrodisia non sarebbero state meno inevitabili.

Un'altra conseguenza dei nostri studii e che ha una certa importanza pratica si è quella che in alcuni casi oscuri di sterilità di un matrimonio, la colpa può essere dell'uomo, anche quando lo sviluppo degli organi genitali e gli altri segni della virilità ci porterebbero a cercar nella donna la causa della mancata concezione. I nostri prospetti riferiscono casi di uomini con tutti i segni della virilità, con testicoli d'uno sviluppo più che sufficiente alla loro funzione e nei quali i zoospermi mancavano del tutto.

Il poco raccolto con tanta fatica non deve scoraggiare da studii ulteriori: in campo oscurissimo anche una luce molto fioca può riuscire preziosa.

Studj medici sulle febbri; *del dott.* **DOMENICO ANDREA RENIER**, *di Chioggia. Sezione IV, da* Brown *sino a noi.* (*Continuazione della pag,* 506 *del vol.* 193, *fascicoli di agosto e settembre* 1865).

Bufalini. — Ora crediamo nostro dovere di prendere in esame le opinioni di un acuto patologo, di un clinico autorevole, di un uomo che fu ed è di grande onoranza a questo nostro secolo ed a questa nostra penisola.

Questo grande è il vivente cesenate Bufalini Maurizio, professore di clinica nella gentile Fiorenza.

Di esso dicemmo qualche cosa quando parlammo del-

l'*irritazione*. Ora per comprenderlo bene nel suo argomento *febbri*, osserveremo quanto egli ha di rimarchevole nella sua *Patologia analitica*.

Per definire la *malattia* tiene, sono sue parole, *necessaria l'enunciazione Galenica: stato o diatesi per cui si ledono le funzioni*. E dopo fatta qualche considerazione, la definisce *un'alterazione dello stato materiale e dell'azione dell'organismo*.

Ora noi diciamo che la definizione galenica è più estesa e più vera; perciocchè in essa si scorge il morbo nella sua essenza e nella sua espressione. Di fatto *diatesi preternaturale* significa appunto lo *stato di alterazione materiale*, il *minimo primo primo* del *Baglivi*, sempre incomprensibile, in cui sta l'essenza o la quiddità del morbo: le espressioni, *che vale per sè a ledere l'azione di una parte o le funzioni*, significano la stessa quiddità, come causa della lesione delle *azioni* e delle *funzioni;* come principio causale di que' fenomeni morbosi che vengono detti *sintomi*, perciocchè cadendo sotto i nostri sensi ci mettono nella via onde arrivare alla conoscenza (ov' è possibile) della parte offesa e dell'affezione. — Nella definizione del Bufalini, al contrario, veggiamo accumunati la *quiddità morbosa* ed i *sintomi*, la *causa nascosta* e gli *effetti palesi;* donde sono uniti il morbo ed i sintomi senza distinzione. E per verità l'*alterazione dello stato materiale* è il *morbo;* e l'*alterazione dell'azione dell'organismo* non è che il *sintoma*.

Egli, cónsono alla sua definizione, divide il morbo in due classi: *Crotopatia*, AFFECTIO CORPORIS, che equivale al *nosos: Cinopatia*, AFFECTIO MOTUS, equivalente al *patos*.

Sopra tale divisione e denominazione crediamo di rimarcare che, esprimendo *crotopatia passione del corpo*, sia erroneamente espressiva il *nosos;* poichè significativa di una condizione di *moto*, una condizione in *fieri*, e non perciò una *diatesi*.

Cinopatia poi equivalendo a *passione del moto,* non ci sembra poter esser espressiva di uno stato morboso; perciocchè doppiamente significativa una condizione appartenente al *sintoma.*

Le *crotopatie* o *mutano le qualità sensibili delle parti,* e perciò riescono visibili; o *non mutano le qualità sensibili delle parti,* e restano naturalmente impercettibili. Per la qual cosa la loro natura non ci potrà *pienamente essere giammai svelata.*

Le funzioni animali risultano di atti *dinamici* o di *scomposizione,* e di atti *chimico-organici* o di *composizione.*

Noi crediamo al contrario che gli atti *dinamici* possano essere, o, per meglio dire, possano accompagnare tanto la *composizione* che la *scomposizione* organica; perciocchè durante la vita non possavi essere nè composizione senza scomposizione, nè questa senza di quella. — Egualmente gli atti *chimico-organici* non solo sono di composizione, ma anco di scomposizione; poichè tanto nell'uno quanto nell'altro caso le azioni chimiche non possono non essere reciprocamente attive passive.

Donde risulta che gli atti *dinamici* ed i *chimico-organici,* essendo fra di loro complessi e composti, e formando fra di loro un circolo interrotto di causa e di effatto non sceverabile dalla mente umana, non possono da noi essere divisi che nell'ultimo loro atto sensibile, e minimamente nella loro causazione e nella loro catenazione e successione di effetti. Ed in vero noi non possiamo concepire dinamismo senza cangiamento o mutamento di stato della materia; nè cangiamento o mutamento di stato della materia senza effetto dinamico: riesca questo sensibile o meno, non monta. Il fatto deve stare così certamente.

Le funzioni del corpo si effettuano, secondo l'Autore, per leggi *meccaniche, fisiche* e *chimiche;* donde la funzione vitale risultante di tutte e tre le suddette non po-

trà esser detto fenomeno, nè meccanico, nè fisico, nè chimico — cosa limpidissima.

Ma noi abbiamo già di sopra notato, come non la natura, ma l'uomo abbia diviso queste forze e queste leggi onde tradurle il meglio alla limitata sua mente.

Per la qual cosa, ritornando al nostro patologo, noteremo com' egli abbia stabilito che i disordini meccanici sieno di tre specie:

1.° o di moto comunicato, e conseguente spostamento delle parti;

2.° o con presenza della potenza generatrice di resistenze acccresciute o diminuite;

3.° o di moto incessantemente comunicato ed eliso.

Donde le *crotopatie* per cause meccaniche saranno o colla presenza della causa, o coll' assenza di essa, o colla presenza de' suoi effetti.

Quasi similmente sarà da dirsi degli sconcerti prodotti da cause fisiche; poichè la causa fisica agisce nei viventi come nei corpi bruti, e solo meglio si addentra nelle molecole che nelle masse, turbando così le affinità, alterando gli aggregati e facilitando altre combinazioni chimiche: non però necessariamente.

Rispetto alle azioni chimiche dovrà ritenersi ch' esse non possano fare a meno di generare *crotopatie*, poichè non possono non alterare il composto.

E quivi rimarca che i fluidi furono da alcuni creduti come dipendenti dai solidi, quantunque dovessero essere tenuti più soggetti alle influenze chimiche. Donde venne ammesso che *sostanze inconvenienti non potessero mai mescolarsi con quelli, e mescolandovisi non potessero mai portare su di essi alcuna chimica influenza, ma sottostassero anzi onninamente all' impero delle forze assimilatrici organiche. — E tali,* egli seguita, *furono le pretensioni dei vitalisti che coi vani nomi di gusto od appetito degli assorbenti eleggessero i materiali da as-*

sorbire, e con quello di vitalità annientarono le forze chimiche dei medesimi e dogmatizzarono leggi e dottrine dell'economia animale non mai dimostrate da fatto veruno.

Questa questione viene esaminata dall'Autore sotto due aspetti, cioè:

1.° Se possano le sostanze nocevoli trasmigrare nell'organismo e mescolarsi coi liquidi.

2.° Se quivi esistenti dispieghino influenze chimiche.

a) Rispetto alla prima, ricorda le esperienze di Home che trovò le sostanze passate dallo stomaco alla milza, ai reni, nella bile; senza che fossero passate pel condotto toracico;

b) quelle dell'Hufeland, e dell'Istner e del Morichini, dimostranti il passaggio immutato di esse dallo stomaco ai reni;

c) quelle del Mayer che trovò prontissimo il passaggio del prussiato di potassa dalla trachea nel circolo;

d) quelle dello Sprengel, del Magendie, del Delile, dell'Emmert, del Wedemeyer, del Viborg, del Mayer, del Christison, del Coindet, dimostranti che i veleni applicati all'*esterno* od injettati nelle *vene* spiegavano effetti sullo stomaco ed altrove; e che tali effetti dipendevano dalla *solubilità* loro, *ampiezza di contatto* e dall'*importanza* che tiene la parte colla *circolazione:*

e) quelle dell'Emmert, del Wedemeyer, del Viborg, che osservavano innocuo l'acido prussico nel cervello messo a nudo e nei nervi;

f) quelle del Tiedemann, del Gmelin, del Woehler, dello Stekberger e del De Kramer, ecc., dimostrative del passaggio delle sostanze immutate dallo stomaco nelle vene;

g) e finalmente quelle sue proprie che trovavano nella *colica saturnina* il piombo nel sangue e nel sudore, dietro analisi del prof. Cozzi.

E quali conseguenze di tali esperienze crede di poter trarre:

1.° che essendo state trovate nel sangue molte sostanze minerali, non assimilabili e venefiche, era chiaro che l'organismo non avea facoltà di rigettarle;

2.° che molte sostanze essendo state trovate immutate nelle orine, dovevansi credere passate primitivamente pel sangue;

3.° che la via di tale diffusione dovea essere quella dei vasi venosi anzichè quella dei linfatici;

4.° che l'azione delle sostanze stava in ragione del loro mescolamento col sangue, e non in ragione di un movimento impresso nei nervi; donde chiaro ne seguiva che la *diffusione di azione si faceva per diffusione di sostanza.*

Così la prima supposizione dei vitalisti, dice l'Autore, è contraddetta dai fatti. Però i vitalisti non si sgomentarono, soggiunge egli stesso, e dissero che le sostanze mescolate col sangue non operavano che effetti *dinamici.*

E qui si fa con buoni argomenti a combattere quest' idea; dimostrando che, mescolate le sostanze col sangue, doveano esercitare la loro affinità sugli elementi di questo, ed alcune di esse soffrire anche alterazioni; rimettendo in voga, con fatti dimostrati dal Liebig specialmente, l'idea antica del *lievito* e del *fermento.* — E ciò in risposta alla seconda parte della questione.

Parlando delle *cinopatie* scrive:

« Sconcerto di azione o di funzione, fenomeno morbo-
» so, sintoma, affezione od alterazione dinamica, sono ma-
» niere di locuzione che spesso si usano sinonime ancor-
» chè realmente ognuna di esse inchiuda qualche diver-
» sità di significato. *Importa perciò definirle esatta-*
» *mente* ».

Azione è l'effetto immediato di una potenza.

Tuttavolta siccome convien distinguere l'effetto di una

potenza semplice da quello che risulta da un concorso o da un complesso di azioni; così *funzione* significherà l'effetto di più potenze e di più elementi.

Fenomeno significa *qualunque mutazione* intervenga nelle azioni elementari o nelle funzioni.

Sintoma dicesi il *fenomeno* proveniente da causa morbosa.

Affezione od *alterazione dinamica* dicesi quando le funzioni nerveo-muscolari sono messe e tenute in disordine per qualunque causa esterna o per istato proprio del vivente.

Siccome l'Autore disse che importava *definire esattamente* le predette voci, così noi crediamo che debbano essere definite come segue:

Azione è il *moto fattivo di una potenza,* ripeteremo col patologo di Pergamo; poichè l'*effetto immediato di una potenza* essendo un fatto compiuto non potrebbe significare *azione* ch' è un atto *in fieri.*

Funzione significa il *complesso di più azioni destinate ad uno scopo.*

Fenomeno esprime *qualunque mutazione intervenga nelle azioni* o nelle funzioni, purchè sia manifesta ai nostri sensi. Tale voce è dei sani.

Sintoma non è che il *fenomeno* derivante da azioni o funzioni morbose.

Affezione dinamica. — Tale modo di esprimere la condizione delle forze vitali è assolutamente erroneo; poichè il disordine di movimento non esiste che per disordine di forza (dinamico); ed un disordine non vige che fino a tanto che esiste il disordine della sua potenza causale tutta affatto materiale; donde il disordine di forza, con tutto rigore parlando, non sarà mai che una *passione.*

L'acuto patologo fa distinzione fra *fenomeni morbosi, sintomi* e *cinopatia;* e su di ciò così scrive: *I fenomeni morbosi possono appartenere tanto allo stato che*

all'atto morboso: i sintomi non si riferiscono che ad effetti da quello sostenuti e per quello esistenti: la *cinopatia in fine non comprende che una parte di tali effetti, l'alterazione dinamica. Così per noi i fenomeni possono quando sì, quando no formare sintoma, e la cinopatia essere bensì una maniera di sintoma, ma non ogni sintoma una cinopatia.*

Noi non ci sottoscriviamo a tale modo di ravvisare le cose; poichè crediamo che i *fenomeni morbosi* tutti debbano essere chiamati *sintomi*, perciocchè palesi ai nostri sensi e dipendenti sempre da un disordine dell'organizzazione dovranno sempre esserci segni avviatori al conoscimento di una alterazione organica. Che se a ciò sempre non riescono, dipende solo perciocchè alla nostra intelligenza si presentano in quei casi misteriosi geroglifici. — Che *cinopatia* poi possa essere *sintoma*, e che non ogni *sintoma* sia *cinopatia*, questa è cosa vieta, cónsona ai fatti e professata fino dalle antichissime dottrine.

Ritenendo che le azioni dinamiche possano essere duplicemente causate da una crotopatia, o per un cambiamento nelle potenze inerenti nei tessuti organici, o per insoliti eccitamenti, vale a dire, o per successione o crotopatie, o per sola generazione di cinopatia, confessa che non possiamo scorgere che di rado il seguito non interrotto delle concatenate influenze fra le cagioni e gli ultimi effetti manifesti.

Poichè se la spina infitta porta dolore per effetto di meccanica lesione nervosa, se al dolore succede flussione sanguigna e flogosi, e tumefazione, e distensione ed indurimenti; se vi si svolga calorico; se si svolga elettrico maggiore; noi non sappiamo perchè nascano tali effetti gli uni agli altri successivi; noi non sappiamo perchè nasca la febbre e quanta parte ne abbia sulla sua produzione ciascheduno degli effetti locali.

Che lo stato generale e la condizione locale valgano

molto alla produzione e successione dei fenomeni, razionalmente e praticamente ne siamo convinti, poichè non sempre un' offesa locale chiama il generale consentimento; e le condizioni *scrofolosa*, *scorbutica*, *erpetica*, *gottosa*, *putrida*, ecc., modificano assaissimo i fenomeni dinamici. Ma se ciò accada, egli è pur troppo vero che la ragione e la causa di una catenazione diversa degli effetti ci saranno sempre nascoste.

Egli prova che il *processo semiogenico è onninamente corrispondente al nosogenico.* E per provare l'esistenza del *semiogenico* osserva che:

1.° Non havvi quasi malattia che non possa mancare de' suoi più consueti fenomeni;

2.° Che *crotopatie diverse* producono *fenomeni manifesti medesimi*, e viceversa;

3.° Che sotto l'influenza di una stessa crotopatia, le azioni dinamiche si mostrano variate e diverse.

Il che dimostra ancora che alla prima azione di una sostanza succedono altri effetti nascosti che si manifestano nel dappoi diversi ed opposti.

Per la qual cosa scrive:

« *La parte palese dei fenomeni morbosi* non potrà » giammai rappresentare la qualità della crotopatia che » n' è la prima cagione. Appunto perchè quelli sono ef- » fetti di assai composta cagione e non possono corri- » spondere con un solo degli elementi di questi, quale » si è la crotopatia, e non possono quindi rappresentarla. » Essi rispondono all'influenza della crotopatia e del pro- » cesso semiogenico ad un tempo; rappresentano quella » e questo, e non possono perciò rappresentare quella » soltanto. E realmente, se le azioni dinamiche possono » venire alterate in un modo consimile da influenze mec- » caniche, fisiche, chimiche e dinamiche, manifestamente » dalla sola considerazione del disordine delle medesime » non si può argomentare, se esso muova da una piut- » tostochè da altra delle influenze predette ».

Quindi passa a criticare la divisione comunemente ammessa dei morbi in *dinamici* ed *organici;* poichè una tale distinzione non la trova abbastanza particolarizzata da conghietture che facciano conoscere la diversità fra di essi.

« È comunemente ammesso che talora si può e talora
» non conviene prescindere dalla considerazione della ma-
» teriale alterazione; il che torna come a dire essere ta-
» lora la dinamica alterazione giustamente rappresentante
» della materiale, e con questa onninamente rispondente;
» talora invece trovarsi da essa così distinta e separata,
» che nè corrisponde esattamente colla medesima, nè può
» rappresentarla. La qualità delle odierne opinioni sopra
» di questo particolare si ripone dunque precisamente in
» questa sentenza, che cioè le alterazioni dinamiche ta-
» lora sono veramente rappresentative delle materiali, e
» talora no: e perciocchè dimostrava che nel primo caso
» debbono le due alterazioni avere fra di esse un vincolo
» necessario, come quello di causa e d'effetto, seguiva
» doversi, secondo l'avviso dei patologi che così opina-
» no, tenere le alterazioni dinamiche quando sì e quando
» no connesse per vincolo necessario alle materiali.

» L'ammettere nel senso degli odierni patologi le al-
» terazioni dinamiche distinte dalle materiali condurrebbe
» a considerare nascoste sotto identiche alterazioni dina-
» miche identiche alterazioni materiali, ciò che non può
» essere . . . ».

« Faremo quindi che in mancanza di un vincolo ne-
» cessario fra le alterazioni dinamiche e le materiali non
» è nemmeno necessario, che ad identiche dinamiche al-
» terazioni rispondano identiche alterazioni materiali;
» quelle non si possono considerare invece di esse, come
» pure si vuole da coloro che insegnano i morbi dinamici
» distinti dagli organici ».

Prima d'inoltrarci facciamo sosta ed osserviamo.

In quanto alla dottrina dei *vitalisti*, noi non possiamo dir nulla in contrario, ma crediamo però che sieno da dividersi i *purissimi vitalisti* che credettero la *vitalità primitiva* all'organizzazione, idea stupida e la più antilogica che possasi mai ideare, dai *vitalisti* che considerano la *vitalità* inerente e discendente dall'organismo, ma nella cura di alcuni mali da doversi primitivamente e solamente curare.

Noi troviamo fino dalla più alta antichità ammessi già il *gusto* e l'*appetito*, non degli assorbenti, ma della fibra ancora e delle molecole tutte organiche, le quali si ritenevano capaci di fare la scelta dei varj principj introdotti, e di eliminare gli eterogenei senza che la sanità ne restasse turbata; a meno che tali principj non avessero, per la loro grande eterogeneità, sconcertata la sensibilità e l'irritabilità della fibra e non l'avessero portata ad azioni anormali. Nel qual caso ne sarebbero nate *passioni*, o *morbosità*, o *morte;* a seconda che la sostanza fosse stata soggiogata e convertita in omogenea, e, come disse Ippocrate, fosse stata finalmente *riconosciuta;* o non soggiogata e *cacciata* per *contrarie regioni*, fosse stata espulsa senza avere lasciato traccia di sè; o non soggiogata, ed espulsa o meno avesse lasciata alterazione compatibile colla vita; o finalmente non soggiogata avesse dessa soggiogato l'organismo.

Ed in quanto alle conseguenze tratte dalle esperienze che provarono che le sostanze vengono portate, anche eterogenee, in circolazione, e che la *diffusione di azione si fa per diffusione di sostanza*, dobbiamo rimarcare che non tutte le sostanze portano alterazioni apprezzabili o riconoscibili nel sangue, ed in onta a ciò producono effetti rimarchevoli nella fibra solida. E che non osta minimamente colle nostre idee che le sostanze predette arrivate a contatto di certe parti, o prima che sieno introdotte nel circolo, o dopo entrate, possano esercitare la

loro influenza sulla fibra diffondendo poscia la loro azione non per *diffusione* di sostanza, ma per quelle leggi che costituiscono *una* la *confluenza*, *una* la *cospirazione*, *uno il generale consentimento.*

Parlando della *irritazione* e del valore di una tal voce, portammo esempj di *epilessia simpatica* (non negati neppur dal Bufalini per altro scopo) che certo non potranno essere calcolati come nati per *diffusione di sostanza*, ma solo, ripetiamo, per diffusione di *qualità*, secondo l' espressione di Pelope maestro di Galeno, voce che non suona diversamente dal recente *dinamismo.*

E se la nostra mente ci autorizza ad argomentare che le *sostanze inalterabili miste al sangue e circolanti con esso* possono produrre effetti *elettrici*, tanto meglio crediamo che la nostra opinione potrà esser ritenuta come verosimile. Ed in fatto se vediamo che il nostro sistema nervoso riesce talvolta assai sensibile ad un ago, ad una spina, egualmente come ad un suono, ad un odore, ad un gusto, ad un gesto, ad una parola, noi crediamo che egli lo sia sempre per uno stesso modo, cangiato solo il mezzo pel quale egli ne resta offeso.

Ora se il nostro sistema nervoso lo deggiamo tenere della stessa natura e della stessa tempra in ogni sua parte, perciocchè tutto confluente in un centro e da un centro dipendente, perchè mò non potremo ritenere ancora che una sostanza eterogenea, in circolo o meno, non possa egualmente portare la sua impressione sulla fibra sensibile ed irritabile, e da una località diffondere i suoi effetti sulle altre parti?

Che se i *mistionisti* invitassero i *vitalisti dogmatici* a dar pruove di questa loro opinione, questi potrebbero portar loro molti casi dove è manifesta la *diffusione di azione senza diffusione di sostanza;* mentre i *mistionisti* poscia non potrebbero dar pruove dirette di un fatto opposto. Poichè ancora che le sostanze introdotte

nel circolo si trovino diffuse pel generale dal sangue, eglino non potrebbero provare ch' esse non agiscano che in una località soltanto, e dalla località poscia ne diffondano gli effetti sul generale.

E rispetto alla obbiezione che il Bufalini fece alla distinzione dei morbi in *dinamici* ed *organici*, quantunque tutti debbano risultare d' ambo gli elementi: e rispetto alla conseguenza tratta che sia conseguenza delle massime dei dinamisti che talvolta le *alterazioni dinamiche sieno rappresentative delle materiali e talvolta nò, e quando sì e quando nò connesse per vincolo necessario alle materiali*, ci opponiamo affatto.

Poichè noi abbiamo sempre sostenuto, come lo sostennero anche il Rasori ed il Tommasini, fra i recenti, e tutti i solidisti anco antichi, quelli almeno che furono rinomati ed illustri nella pratica, che le sostanze entrate in circolazione portassero alterazioni nei fluidi e nei solidi; e che il medico dovesse attendere alla custodia delle une e delle altre; e che per morbi *dinamici* non si dovessero intendere che quelli nei quali il dinamismo fosse sagliente; anzi dagli antichissimi il dinamismo non fu calcolato altro che sintoma.

Ed in onta agli sforzi del progresso ed all' avanzamento delle scienze chimiche, ed in onta alle grandi pretese da taluno portate, noi ci troviamo, teste il Bufalini stesso, ancora in una grande oscurità.

Ed in vero cosa c' importa che la ragione ed i fatti c' insegnino:

1.° Che la composizione animale non sia sostenuta solo da alimenti azotati o da soli non azotati:

2.° Che la generazione della fibrina e dei globetti rossi segna, *fino ad un certo punto*, la proporzione della carne muscolare mangiata e dell' ossigeno inspirato:

3.° Che gli alimenti amilacei favoriscano l' albumina:

4.° Che i principj acquei e grassi siano in ragione della loro introduzione e della mancanza di ossigeno:

5.° Che i prodotti carbonici crescano colla secrezione della bile e colla diminuzione della respirazione:

6.° Che l'azoto esca colle orine:

7.° Che il consumo dell'ossigeno inspirato abbia *una qualche ragione* colla quantità degli alimenti non azotati mangiati:

8.° Che l'atto della nutrizione sottostia all'influenza dell'ossigeno:

9.° Che lo sviluppo del sistema nervoso segua per principj che *sembrano* atti alla secrezione della bile, ma non allo sviluppo del tessuto muscolare:

10.° Che la soda, il ferro, il fosforo, ecc., sieno nel corpo perchè introdotti:

11.° Che le sostanze inalterabili miste al sangue producano effetti catalittici, elettrici, d'endosmosi e d'esosmosi:

12.° Che le sostanze circolanti col sangue sieno atte ad entrare in combinazioni coi principj incontrati, o provenienti dall'esterno, o somministrati della fibra:

13.° Che vi sieno materiali validi ad unirsi subitamente alla materia animale, portandola subito a composizione organica:

14.° Che vi sieno materiali capaci di promuovere successive metamorfosi retrograde, e che riducano la materia animale a composizione inorganica:

15.° Che ogni azione sia associata ad un materiale cangiamento organico:

16.° Che tutte le crotopatie si costituiscano da disordini meccanico-chimici.

Se di tali cose non conosciamo che gli ultimi effetti: se le alterazioni meccanico-chimiche nascono in modo incognito: se la genesi delle chimiche alterazioni non ci è minimamente conosciuta, nè puote essere argomentata:

se le osservazioni microscopiche e le chimiche non ci possono rischiarare che poco assai: se il processo nosogenico non è argomentabile dalla fisiologia, e ci è *quasi sempre ignoto affatto*: se impossibile riesce alla mente umana di seguitare la serie tutta di così fatte azioni?

Noi crediamo potersi ammettere la voce di *affezioni dinamiche;* ma per essa crediamo figuratamente sottointesa una condizione x dell' organismo che produca come sintoma sagliente una condizione generale di forza accresciuta che domandi la prima cura. — Nei cànoni antichi abbiamo già veduto che il *sintoma* deve assolutamente esser curato o quando sia imperioso o quando sia la sola cosa cognita.

E siccome sopra tale argomento, vale a dire della divisione del *dinamico,* del *meccanico,* ecc., abbiamo tenuto altrove parola, così crediamo conveniente in questo momento di ripetere il nostro sentimento onde essere perfettamente intesi.

L' *azione meccanica,* noi l'ammettiamo, ma la facciamo consistere solo nell'effetto prodotto dal volume, dal peso, e dall' impeto materiale della sostanza. — Oltre a ciò ogni cosa ci sembrerebbe ideale e trascendente.

L'*azione chimica,* noi l'ammettiamo; ma solo ristretta al luogo del primo contatto della sostanza coll' organismo, e non quale effetto del peso e del volume materiale di essa, ma bensì quale effetto di quell' attrazione o ripulsione che viene esercitata fra le molecole dei corpi a minima distanza. — Oltre al luogo dell'azione, essa, *sempre vera e continua,* ci sarà sempre incognita nelle sue successioni e ne' suoi effetti.

L' *azione dinamica,* noi l' ammettiamo, ma quale risultante di *qualsiasi azione* che attiva sulla nostra fibra, anche in luogo limitato, diffonda i suoi effetti ad altre parti od al generale, per quella *confluenza una*, per quella *cospirazione una,* per quel *generale consen-*

timento, conosciuti fino da Ippocrate, mai dispiegati e sempre inesplicabili.

Ed abbiamo detto di *qualsiasi azione*, conciossiacchè fino a tanto che l'azione chimica si effettui fra gli umori e resti limitata in essi, passi innavvertita ed incognita, e non costituisca nè morbo, nè passione. Ma allorchè giunga a portare i suoi effetti sulla fibra solida, in allora la nostra ragione non arrivando a sceverare gli effetti *chimici* dagli effetti *vitali,* gli effetti cioè dell'amore e dell'avversione molecolare secondo le leggi della materia universale, dagli effetti dell'amore e dell'avversione molecolare secondo le leggi stesse modificate alla forma organica, i fenomeni di forza alterata e disordinata potranno essere nominati direttamente *dinamici.* Intendasi bene, non *dinamici* perciocchè slegati dai meccanici o dai chimici, ma solo perchè non sceverabili da questi e perchè di forma e di corso diverso.

Per la qual cosa non è vero che nelle affezioni, le alterazioni *dinamiche* quando sì e quando nò rappresentino le stesse *alterazioni materiali*, e quando sì e quando nò sieno connesse per vincolo necessario con essi. Le alterazioni dinamiche allorchè si presentano simili, devono pur anche dinotare simiglianza di condizione organica: sia pure stata diversa la causa attiva, sia pure stato diverso il mezzo di sua introduzione e diverso il luogo primo dove abbia agito. Se cause diverse producono effetti simili, e se le cause uguali producono effetti diversi, la ragione sta in ciò che le prime per catenazioni ed associazioni oscure ed incomprensibili saranno arrivate ad alterare similmente gli stessi organi; mentre nel secondo caso, o l'individuo diverso, o la disposizione diversa dell'individuo o di qualche suo organo, od altre circostanze non possibili ad esser conosciute, avranno portato la conseguenza che le cause stesse non saranno riuscite ad effetti eguali. Già altrove lo abbiamo

detto, che l' effetto della causa non sta in ragione della sola sua natura; ma bensì in ragion della sua forza, della durata della sua azione, del luogo ov' è portata, dell' individuo, delle sue predisposizioni e di mille altre contingibilità non calcolate, nè calcolabili dalla nostra mente.

Nè si creda che noi tali cose diciamo per proteggere il *dinamismo*, nò: credenti nel *mistionismo* quanto nella nostra esistenza, ci riteniamo però troppo meschini per esercitare una tale dottrina e per volerla innalzare e farla credere appoggiata sopra solide basi.

Ed in fatto lo spiegare il *mistionismo* nelle sue leggi, nelle sue successioni nell'organismo, e nelle sue relazioni interorganiche ed extra-organiche, e nella ragione della sua differenza del manifestarsi nella materia bruta, nei vegetabili e negli animali, sarebbe lo stesso che descrivere nella sua causazione e ne' suoi effetti tutto l'universo.

« Che non è impresa da pigliare a gabbo

. . . . . .

Nè da lingua che chiami mamma o babbo ».

L'autore crede che, quantunque le malattie constino di *crotopatia* e di *cinopatia*, pure possono essere riguardate come *semplici* o *composte*. Le *semplici* sono quelle che non possono risolversi in altri elementi oltre i due sopraddetti. Le *composte* sono quelle dove havvi *coesistenza* di *crotopatie* diverse.

Sono *coesistenti* quelle *crotopatie* che dipendono dalla stessa causa necessariamente. Per esempio l'oppio porta modificazione del sistema nervoso e flussione sanguigna all'encefalo: due *crotopatie coesistenti*.

Se la natura essenziale della *crotopatia* è di avere in sè stessa la ragione della propria esistenza, se accada *crotopatia secondaria*, anch'essa acquisterà le stesse proprietà senza però che sia perciò disgiunta dalla *primaria*. D'onde la *secondaria* conserva sempre due caratteri: uno di *effetto*, l'altro di *crotopatia*.

Al contrario *complicate* saranno quelle *crotopatie* se contemporaneamente ne esista più di una e non necessariamente; ma originata dalla causale cooperazione di diverse esteriori cagioni: per esempio la *nefrite* con *calcoli* — l'*enteritide* con *verminazione* — la *pneumonite* con *tubercoli* — la *sifilide* collo *scorbuto* — la *pneumonite* sopravvenuta al *reuma* — la *periodica* con *flogosi*.

Le *crotopatie*, nel mentre fanno il loro corso, soggiacciono a mutazioni di *crotopatia* e di *cinopatia*. Tale conversione dicesi *metaptosi*. Per esempio nelle parti infiammate gli umori prendono forma organica, o si rammolliscono, o producono pus ed icore gangrenoso. Ecco *conversioni* manifeste da uno stato in un altro. Secondo il nostro patologo, mutata la *crotopatia*, sarebbe anche mutata la malattia, che dovrebbe pur esser diversamente nominata. Però altro sono le *conversioni*, altro i *mutamenti*. Nelle *conversioni* puotesi conservare il nome stesso allorchè l'*affezione* conservi anche le più considerabili apparenze fenomeniche.

La *successione morbosa* è una *crotopatia* successa ad un'altra. Essa non inchiude però l'impossibilità della coesistenza delle *due crotopatie*, nè la necessità che l'una si trasmuti nell'altra. Essa sta quindi in una *crotopatia* generata da *crotopatia*, e fu nominata dalle scuole *diadoche* (διαδέχομαι succedere e διαδοχή successio). — Per esempio se un'*iperemia* nei vasi cerebrali succedesse ad uno stato febbrile, e perseverasse in modo da farsi indipendente e diventasse *crotopatia*, sarebbe una successione morbosa.

Le fonti delle *successioni morbose* sono quattro: 1.° lo sconcerto dei liquidi e delle materie negli organi cavi, e delle esalazioni, e degli assorbimenti: 2.° l'alterazione dei prodotti soliti dell'organismo: 3.° lo sconcerto degli atti assimilativi: 4.° l'istantanea generazione di principj insoliti fortemente nocevoli.

Discutendo sulla sede delle malattie, nota le varie divisioni fatte dagli autori. E toccando prima delle *universali* e *locali*, mostra come malattie veramente universali non ve ne possano mai essere, cosicchè l'opinione del Testa che le malattie sieno per origine *locali*, e per tendenza loro *generali*, la crede erronea; poichè se le affezioni *locali* si facessero *universali*, ciò nascerebbe per morbose *successioni*, e le morbose successioni non sarebbero mai il morbo primitivo. Che se tale divisione, per la sua utilità rispetto alla terapia, la si volesse conservare, converrebbe, secondo l'Autore, che fosse modificata. E riflettendo che possono essere distinti in *universali* e *locali* i soli *fenomeni sensibili*, egli distinguerebbe le *affezioni* in *fisse* e *diffuse*. — Le prime sarebbero costituite da *meccaniche* o *chimiche alterazioni immutabili nella loro sede*: le seconde da *un processo di metamorfosi organiche*.

Osserva poscia l'Autore che dopo l'impero delle dottrine vitalistiche, fu questione se le *crotopatie* avessero sede nei solidi o negli umori; ma crede che oggidì sarebbe *stoltezza il rimestare questa materia*, perciocchè *tutta Europa* s'abbia piegato a dimostrazioni convincenti che *gli umori sono i primi ad essere alterati*.

Rispetto alla divisione delle malattie in *interne* ed *esterne*, ne mostra l'erroneità; poichè tante volte la manifestazione è esterna, quantunque la malattia sia interna, e viceversa.

Passa poi alla divisione in *fisse*, *vaganti*, *metastatiche*. Ventilando tale questione, porta l' esempio del *flemmone* come fisso; della *resipola*, della *gotta*, del *reuma*, come vaghe, se percorrano regioni esterne, ma se dall'esterno si portino all' interno, esse vanno cognominate *metastatiche*; le quali differiscono dalle *diadoche* perchè queste stanno nella *successione*, mentre esse vengono precisamente ad indicare *mutazione di sede*.

Nota però che dopo il tempo in cui le scuole non usarono più le voci *metaschematismo* (cangiamento di forma) e *diadoche* (successione), per *metastasi* s' intesero tutti i trasporti e le trasformazioni morbose, e talvolta anche la *crisi* e la *delitescenza.*

Ammessa la verità del manifestarsi delle malattie da un luogo ad un altro, la spiegazione non puote esser risolta che per due modi: 1.° od ammettendo il trasporto di un *principio materiale*: 2.° o per trasmigrazione di *azione.* — Tutte le altre dispute mosse sulla *metastasi* non versarono che sulle vie percorse dalla materia.

Non bisogna però che vengano confusi colla *metastasi* certi effetti successivi che si osservano avvenire in causa di umori che circolano. Come sarebbero certi tumori scrofolosi, certi fenomeni reumatici, gottosi, certe eruzioni cutanee.

Dopo varie osservazioni l'Autore esclude la metastasi per *trasmigrazione di azione* ed ammette quella per *trasporto di materia.*

E tale sua credenza egli la manifesta, quantunque confessi di non conoscere il mezzo pel quale nasca il trasporto: « So io, egli scrive, tutti i modi che la na» tura tiene nel promuovere il trapelamento degli umori » dal di fuori dei vasi che li contengono ? ». Similmente al medico di Pergamo ch' ebbe a dire: *ch' era un ignorar la potenza della natura lo ritenere che i fluidi scorressero nel nostro organismo pel solo sistema vascolare.*

Se il trasporto facciasi lentamente, l' affezione dicesi piuttosto *vagante,* come che *vaganti* si dicono le affezioni che per la causa loro appartengono all' universale. Le *metastasi* poi si fanno comunemente con fenomeni più o men gravi sulla parte attaccata; ciò che non nasce, o non è necessario che nasca se la malattia sia *vagante.*

Le voci di *affezioni retrograde, retrocedenti, retrogresse*, vengono dette inesatte; poichè così si nominarono le malattie eruttive, il reuma, la gotta, ecc.

Dice inesatta anche l' appellazione di malattie *idiopatiche* e *simpatiche*; giacchè la voce *morbo simpatico* fu confusa coll' *apparecchio sintomatico;* donde parlandosi dei sintomi potrebbe essere ammessa.

Prima di progredire al termine noteremo che la voce *metastasi* non ebbe un' espressione così generale dopo il disuso delle voci *metaschematismo* e *diadoche*. Ed in fatto Ippocrate al suo Aforismo 7.°, sez. V., scrisse: *Epilepsia ante pubertatem metastasim recipit, post vigesimum vero quintum annum comitatur ad mortem usque*. Ciò che viene così commentato dal medico di Pergamo:

« Propriamente chiamasi *metastasi* del morbo allor-
» chè il male si trasferisca da una parte in altra: per
» abuso poi viene anche così nominata la sua soluzione.
» E mi sembra certo che Ippocrate in tal caso l' abbia
» usato, un tal termine, nel secondo significato. Imperoc-
» chè l' affezione non solo si scioglie trasportati gli
» umori, che promuovono l' epilessia, altrove, ma anche
» avendoli curati. Imperocchè essi sono crassi, freddi,
» pituitosi ».

Rispetto alla non ammissione di *morbo simpatico*, noi non ci sottoscriviamo. Giacchè *morbo simpatico* non esprime altro che morbo *secondario*, nato per *simpatia* che tiene la parte successivamente ammalata con quella ch' era ammalata anteriormente. Per la qual cosa non ogni morbo *secondario* sarà *simpatico;* mentre ogni *simpatico* sarà *secondario*. — E crediamo che in teoria possa essere ritenuto; poichè nella pratica stessa possa passare molta differenza fra le *indicazioni* date da un *morbo simpatico* e quelle date da uno *secondario non simpatico*, e nato per *diffusione*, p. e., o per altro motivo.

Sul corso del morbo nulla troviamo di veramente nuovo. Ed unicamente rimarchiamo come egli abbia professato che la *periodicità non è una crotopatia*, e che la *periodicità non è segno di una sola determinata crotopatia.* — Sopra di che, onde i giovani medici non abbiano a scambiare il vero assoluto col vero specioso o relativo, sia permesso soggiungere che *periodicità* non fu mai *crotopatia* e che non fuvvi alcuno che l'abbia voluto, poichè *sintoma* non sia mai stato morbo, donde ogni disquisizione sopra tale argomento sarebbe superflua.

Ma che *periodicità* poi *non sia segno di una sola e determinata crotopatia*, conviene distinguere. Noi sappiamo fino dagli antichissimi che il fenomeno *periodicità*, fu sempre legato a *diatesi* di qualche *parte* o di qualche *sistema*; dopo la scoperta della china si trovò che la *diatesi* morbosa producente il fenomeno *periodicità* restava vinta le moltissime volte da tale medicina, e specialmente allorchè il ritornello dell'accesso sintoma di un x minacciava letalità. Donde il precetto di dover esperire la china in tutti quei casi nei quali si osservava il ritorno di accessi gravi, remittentemente, intermittentemente, in tempi stabiliti, e delitto il non farlo. Tanta era la generalità degli effetti utili.

Per la qual cosa conseguenza solissima per noi: esservi una *periodicità guaribile dalla china*, *ed una non guaribile*; la prima come massima generale, la seconda come eccezione; la prima allorchè il fenomeno sembrava dipendente da una *diatesi irritativa* particolare e *primitiva del sistema nervoso*, la seconda quando tale fenomeno sembrava dipendente da una *diatesi* particolare e *primitiva* del *sistema vascolare.* Poichè noi troviamo nella pratica che morbosità lente flogistiche sieno le sole, oltre alle nervose, che producano il fenomeno in discorso.

Dopo tali discussioni ed altre più o meno interessanti

passa l'Autore all'esame delle divisioni dei morbi fatti dagli altri scrittori, e propone la propria.

Prima di passare alla dottrina delle febbri data dal nostro patologo e clinico di Firenze, procederemo all'esame delle dottrine di altri distinti Autori; e ciò pel motivo che essendo il suo libro che tratta sull'argomento l'ultima opera sortita fino ad oggi, sarà cosa ottima riservarla per ultima. (*Continua*).

Della cura radicale del tumore e della fistola lagrimale: *per il dottor* **NICOLÒ MANFREDI**, *medico chirurgo assistente dell' Ospedale ottalmico di Torino. Torino*, 1864; 1 *vol. in*-8.° *di pag.* 75. — *Analisi bibliografica del dott.* ***Giovanni Rosmini.***

L'Autore di questa pregevole Memoria sostiene come il miglior metodo curativo del tumore e della fistola lagrimale sia la metodica *distruzione del sacco lagrimale.* Ed io godo innanzi tutto di poter dichiarare come il professore Quaglino mio amatissimo maestro e qualche altro oculista della nostra città hanno già in più casi impiegato con vantaggio la pratica indicata, la quale del resto è per me da oltre 3 anni adoperata quasi esclusivamente nella cura del tumore lagrimale.

Gli antichi colla loro terapia estrema del ferro e fuoco, esordisce il Manfredi, *empiricamente ottenevano da questa risultati nella cura del tumore e della fistola lagrimale, che, negletti dopo i progressi dell' anatomia e fisiologia delle vie lagrimali, andarono dimenticati, rimanendo problematica la guarigione di tali affezioni attraverso una vera iliade di mezzi, di tentativi, di teorie* ». — Ciò potrebbe sembrare paradossale, ma pur troppo è vero. La smania, io credo, di teorizzare, e di fondare principii assoluti e pratiche esclusive all' appoggio di poche o superficiali osservazioni, fu per molto tempo e lo è per alcuni anche adesso il peccato originale dei cultori delle mediche discipline. Fortunatamente però nell' epoche più splendide

come nelle più oscure, in mezzo all'apatia dell' ignoranza e del pregiudizio, come in mezzo alle battaglie dei dottrinarii e dei sistematici, v' era pur sempre qualche freddo e severo osservatore, che, approfittando seriamente dei nuovi portati della scienza in progresso, non isdegnava apprezzare e conservare laddove era giusto e conveniente le tradizioni della sapienza e della esperienza antica.

Nel caso concreto, devesi ad Angelo Nannoni il merito d'aver risuscitato in Italia nel 1748 una pratica antica per la cura del tumore lagrimale, inaugurando l' *obliterazione del sacco* mediante l' introduzione in esso di unguenti caustici atti secondo lui a determinare nelle pareti del sacco i prodotti di una infiammazione adesiva.

Se non che il genio anatomico e chirurgico dello Scarpa, dice il Manfredi, *doveva disdegnare dal piegarsi ad abolire un organo, malgrado la difficoltà generalmente riconosciuta di poterne reintegrare l'alterata funzione. Perciò egli volendo conservare il sacco, limitavasi a medicature atte a modificare le fungosità e le alterazioni della di lui cavità, ed al chiodo, in cui, riunendo la compressione alla dilatazione, mentre mirava a combattere l'ernia, lo sfiancamento del sacco, impediva il ripullulare di fungosità ed una soverchia riduzione del medesimo. L'otturamento ed incallimento del sacco lagrimale,* cui tendeva il processo di Nannoni, *non poteva,* a suo parere, *se non commutare una malattia in un' altra egualmente penosa quale è la perpetua lagrimazione.*

« *Bastarono*, soggiunge il Manfredi, *queste viste teoriche* » *emanate da tanta autorità ad arrestare l' opera del Nan-* » *noni ed a deviare i pratici dal retto sentiero* ».

Ciò non mi pare del tutto esatto. Imperocchè se lo Scarpa parlava di perpetue lagrimazioni consecutive alle cure col metodo Nannoni, bisogna pur credere si riferisse ad osservazioni positive da lui constatate indipendentemente da ogni vista teoretica.

E infatti, se in conseguenza del nominato processo rimaneva alla regione del sacco un incallimento, o questo era il prodotto di vera obliterazione delle rispettive pareti del sacco, e i condottini lagrimali doveano trovarsi impervii alla loro foce, od

era invece una restanza del sacco incompletamente distrutto, ed in tal caso non potea trovarsi del tutto libera l'apertura del condotto nasale. Nell'un caso come nell'altro dovea senza alcun dubbio risultarne la perpetua lagrimazione, e per questa ragione appunto io credo non avesse torto l'anatomico ticinese di rifiutare il metodo del Nannoni. Che però lo Scarpa, teoricamente contrario al metodo Nannoni, praticamente lo seguisse senza avvedersene, è un' asserzione speciosa dell'Autore, che non mi sembra abbastanza appoggiata. Se l'illustre Desmarres o qualche altro credettero compendiarsi il metodo di Scarpa quasi esclusivamente nell'azione dilatatoria e compressiva del chiodo, ciò deve riguardarsi come un errore che meritava i giustissimi appunti del Manfredi. Ma non per questo ritengo si possa a tutto rigore ammettere che le medicazioni e l'uso moderato degli escarotici che Scarpa premetteva all'introduzione del chiodetto fossero sufficienti a distruggere il sacco, e che quello perciò non venisse introdotto se non quando la cura del tumore lagrimale sarebbesi potuto dire compiuta.

Io vidi per diversi anni in moltissimi casi il prof. Quaglino adoperare nel modo più esatto e completo il metodo di Scarpa con successo quasi sempre soddisfacente, ma pure non erano infrequenti le recidive che si verificavano alcun tempo dopo la rimozione del chiodetto, più rare però e più tardi a manifestarsi, quanto più a lungo il chiodetto erasi mantenuto in sito. Ciò vale a provare che nè le medicazioni preliminari bastavano a distruggere il sacco, nè il chiodetto era una noja di più, che si sarebbe potuto risparmiare onde abbreviare la cura. Le medicazioni preliminari procuravano l'eliminazione delle porzioni anteriori del sacco e la risoluzione dei prodotti flogistici che ne occupavano la cavità sfiancandone le pareti od ostruendone l'apertura verso il canal nasale. Il chiodetto era destinato ad impedire un irregolare riavvicinamento dei margini beanti del sacco, ed un ulteriore ripullulamento di fungosità che lo potessero ostruire, e la di lui azione compressiva continuata a lungo serviva fors' anche ad atrofizzare il corpo papillare della mucosa del sacco, dandole così una levigatezza opportunissima a facilitare per essa il colio delle lagrime.

Non è men vero però che i più pronti e più radicali van-

taggi ottenevansi nei casi più gravi in cui lo sfiancamento del sacco era esteso anche alla sua parete posteriore e complicato a carie o periostite dell' unguis. In tali circostanze, essendo presso che completa la disorganizzazione del sacco, riesciva agevole di procurarne la eliminazione, ed il chiodetto non dovea servire che ad impedire ulteriori vegetazioni sulle piccole porzioni del sacco rimaste per avventura in sito ed a mantenere uno spazio libero per il quale le lagrime potessero regolarmente fluire. Secondo me quindi gli insegnamenti dello Scarpa, anzi che fuorviare i pratici dal retto sentiero, addimostrarono teoricamente e praticamente l' erroneità dell' idea di Nannoni di *obliterare il sacco*, e prepararono fatti e ragioni sufficienti a persuadere che la cura più spedita, più facile e veramente radicale si è la *distruzione del sacco* (o meglio forse la *distruzione della mucosa del sacco lagrimale*), alla quale si può ancora aggiungere opportunamente la pratica del chiodetto, massime nei casi certo non frequentissimi in cui esistono veri stringimenti del condotto nasale.

E infatti se è vero che Tomaso Volpi inaugurò nel 1814 il principio della distruzione del sacco lagrimale insegnando a ripetere con esagerazione insistente le cauterizzazioni coi cilindretti di nitrato d' argento fino a procurare in quasi tutti i casi oltre la eliminazione del sacco la necrosi e la esfoliazione dell' osso unguis; i moderni invece sostituendo la metodica e misurata cauterizzazione col cloruro di antimonio, o col nitrato acido di mercurio, o coi trocisci di sublimato corrosivo o di minio, inaugurarono secondo me il principio della distruzione immediata della mucosa del sacco e di tutti i prodotti morbosi in essa contenuti, invece di accontentarsi di determinare con lunghe medicature un' incompleta atrofia della mucosa stessa. Ottengonsi in tal modo assai più brevemente ed in modo veramente completo e radicale gli stessi intenti che si proponeva lo Scarpa, senza che però si possa giurare di avere così perfettamente distrutta anche la parete fibrosa posteriore del sacco, la quale essendo aderentissima all' ossatura, non può distaccarsi se non quando si verifica la coincidenza di periostite o di carie.

Trovo giustissimi gli appunti che il Manfredi rivolge al

dott. Magne di Parigi perchè questi, mentre ebbe il merito di volgarizzare all' estero la pratica italiana della cauterizzazione del sacco, e di arricchire la chirurgia di uno stromento (lo speculum o dilatatore del sacco) mediante il quale riesce più facile e più completa la pratica suindicata, ebbe il torto di attribuire ad essa un' altra volta la virtù di *obliterare il sacco*, e di dare una troppo esclusiva preferenza all' uso del cloruro d' antimonio, mentre il vantaggio di quest' ultimo non è in altro riposto che nel suo stato liquido, pel quale si può agire contemporaneamente su tutta la superficie del sacco.

Con tutto ciò sembrami troppo assoluta anche l' idea dello Sperino, svolta del resto ingegnosissimamente dal Manfredi, che cioè la guarigione veramente radicale non possa ottenersi senza la completa distruzione del sacco intesa nel più stretto senso del termine.

Se la metodica cauterizzazione riesce ad eliminare la mucosa dell'intero sacco e le pareti libere di esso già in parte disorganizzate dallo sfiancamento, pare a me che ciò sia sufficiente a togliere di mezzo il substrato della malattia, e se la pagina fibrosa della parete posteriore rimane aderente all'ossatura, essa varrà opportunamente a rivestire quella specie di docciatura che deve surrogare il sacco onde le lagrime possano trovare libero colio dai condottini lagrimali verso il canal nasale.

Nei casi in cui essendovi complicazione di carie o periostite dell' unguis, non solo diventa possibile ma necessaria l'eliminazione intera del sacco, il tessuto cicatriziale, che si sviluppa dopo l' esfogliazione delle scaglie ossee o periostee necrosate, serve io credo allo stesso scopo cui adempie nei casi ordinarii la parete fibrosa posteriore del sacco rimasta in sito.

Esperimentando su larga scala questo metodo di cura, io non fui mai così fortunato come lo Sperino, di ottenere ciò che il Manfredi chiama *snocciolamento del sacco*, sinchè *questo venisse fuori d'un sol pezzo alla più lieve trazione* alla sola pressione periferica. Io non so se forse non ebbi tale risultato perchè non volli mai interessare nella incisione del sacco il tendine dell'orbicolare, o perchè non potei finora procurarmi nè il dilatatore del sacco del Magne, nè quello modificato dal Manfredi, ovvero perchè non adoperai finora caustici liquidi, che in certi casi e sotto un certo aspetto devono essere più opportuni.

Sopra 20 e più casi io adoperai quasi sempre e con risultati veramente radicali uno o più trocisci di sublimato corrosivo o di minio, che lasciavo in luogo 24 ore per sostituirli dopo con globicini di fila asciutte. Diminuito l'edema più o meno duro e diffuso delle palpebre, dopo 3 o 4 giorni — concentricamente ai bordi cutanei della ferita profondamente cauterizzata, vedevo delimitarsi i confini dell'escara ottenuta sotto forma di lembo membranoso bianco giallastro, che mentre facilmente si lasciava staccare tutto all'intorno, dal fondo invece non si poteva allontanare nemmeno dietro stirature piuttosto forti, sicchè io anzichè tentare un brillante ma forse pericoloso snocciolamento dell'intero sacco, preferivo escidere colle forbici la porzione libera dell'escara abbandonando alla successiva suppurazione la eliminazione della porzione più profonda dell'escara, nè mai mi avvenne, ottenuta questa, di avvertire specillando quella scopertura dell'osso che parmi non dovea mancare se anche la pagina fibrosa del sacco aderente al periostio fosse stata veramente distrutta ed eliminata.

Il procedimento operativo impiegato dal prof. Sperino consiste nella spaccatura del tumore lagrimale per una incisione verticale, recidendo eziandio il tendine dell'orbicolare nei casi in cui il fondo cieco del sacco è molto allargato. Introdurre nel sacco previo svuotamento del medesimo lo speculum chiuso per mantenere, aprendolo, divaricati e protetti i margini cutanei della ferita, beante il sacco.

Nettare la cavità del sacco dal sangue e muco-pus mediante pallottoline di fila asciutte portatevi dentro a più riprese con pinzettine ordinarie maneggiate colla destra mentre la mano sinistra tiene fisso ed aperto lo speculum. Portare nella cavità del sacco, per due o tre volte, ad ogni ripresa rinnovandolo, un fuscellino avvolto al suo apice di poche fila, ed intriso per quest'apice nel liquido caustico (*nitrato acido di mercurio*, o percloruro di ferro concentrato, o cloruro di antimonio) e manovrarlo in modo da non risparmiare punto alcuno della superficie del sacco.

Ciò fatto, egli prende un altro globicino di fila asciutte colle pinze, e lo porta, mantiene e lascia nel sacco colla destra mentre colla sinistra ritira il dilatatore. Non rimane che di asciu-

gare bene la parte, farvi sopra bagni ghiacciati, e sostituirvi dopo poche ore piccoli cataplasmi mollitivi.

Le venti osservazioni pratiche che l'Autore riferisce in prova della efficacia radicale di questo metodo curativo della fistola e del tumore lagrimale hanno indubbiamente maggior valore di tutti i ragionamenti possibili. Tuttavia da nessuna di esse è positivamente ossia anatomicamente provato ciò che ritengo difficilmente provabile, che cioè la distruzione del sacco si ottenga veramente piena ed intera in tutti i casi. Così pure non mi sembra, nè da quei fatti nè dai ragionamenti che seguono, pienamente giustificata l'opportunità d'interessare nel taglio del tumore lagrimale anche il tendine dell'orbicolare, mentre anzi io credo che qualche caso di ectropio della palpebra inferiore, che si accenna essere rimasto dopo la cura, possa riferirsi almeno in parte a quella modalità nella incisione del tumore. La quale poi a me non sembra necessaria quando si abbia il vantaggio di praticare la cauterizzazione e le successive medicazioni coll'aiuto del dilatatore del sacco ingegnosamente modificato dal Manfredi.

Quanto alla preferenza che l'Autore dà ai caustici liquidi, non credo la si debba sostenere in modo tanto assoluto se non se nei casi in cui il tumor lagrimale è costituito quasi unicamente da alterazioni della mucosa del sacco (granulazioni o fungosità suppuranti) che ne restringono od occludono il lume. In tali circostanze, secondo il mio modo di agire, applicando metodicamente coll'aiuto del dilatatore un gruppetto di filaccia moderatamente imbevuto del liquido caustico, mentre si è più certi di cauterizzare uniformemente tutta la superficie della mucosa ammalata, si può più agevolmente limitare ad essa l'azione del caustico, e son questi forse i casi in cui l'escara che si estrae d'un sol pezzo presentante la forma dell'otricello lagrimale è costituita quasi esclusivamente dalla mucosa colle sue proliferazioni morbose, isolata dall'involucro fibroso del sacco non ancora o poco alterato nella sua tessitura (1). Ad evitare l'inconveniente — che qualche por-

(1) Nei tre ultimi casi di tumor lagrimale, che trattai colla cauterizzazione mediante il trociscio di minio, ottenni l'enuclea-

zione del liquido caustico coli dall'estremo inferiore della incisione con guasto della cute su cui passa, il Manfredi ha opportunamente pensato di aggiungere al dilatatore del sacco un apposito ordigno su cui possa raccogliersi il liquido che per avventura fluisse dalla ferita nel fare la cauterizzazione, rimanendo così al riparo la cute sottoposta. Quando però a costituire il tumore lagrimale entra in gran parte l'intumidimento ipertrofico dell' involucro fibroso o del così detto corpo cavernoso del sacco, e massime quando vi ha complicazione di carie o periostite dell' unguis, io credo sia più utile l'uso di un caustico solido, che lasciato in luogo per qualche tempo determina un'escara più comprensiva delle parti costituenti il tumore, eliminata la quale si riesce più facilmente colle successive medicazioni, colle injezioni detersive ed anche colla introduzione temporanea del chiodetto di Scarpa, a ristabilire una via di comunicazione fra i condottini lagrimali ed il canal nasale.

Tale è lo scopo razionale di questo metodo, e che veramente lo si giunga con esso, ne son prove più che sufficienti per l' Autore come per me il facile passaggio per le narici dei liquidi injettati dopo la completa eliminazione dell'escara, ed anche di quelli injettati a guarigione compiuta attraverso i punti lagrimali, lo sgocciolamento dalle narici di un liquido tinto in azzurro ogni qual volta per semplice esperimento o per vincere il catarro della palpebra inferiore si cauterizzi leggermente la congiuntiva col solfato di rame, e finalmente il non rimanere a cura terminata alcun stillicidio di lagrime.

È pure un fatto che questo metodo è scevro d'inconvenienti quando venga bene applicato, che non lascia nè deformità nè incomodo consecutivi, e che ottiene una guarigione veramente radicale nello spazio di uno o due mesi al più, e che non dà mai luogo a vere recidive e nemmeno ad altre successioni morbose se non quando si tralasciò di ovviare con opportune medicazioni alla tendenza che ha spesso la ferita cutanea a cicatriz-

---

zione facile ed intiera dell'escara presentante la forma dell'otricello lagrimale, ma l'esame del seno rimasto dopo la caduta dell'escara, e la rapidissima guarigione che ottenni, mi confermarono nel sopraenunciato concetto.

zarsi prima che sia compìuta l' eliminazione delle scaglie ossee necrosate, ovvero quando la cauterizzazione sia stata troppo leggera o non uniformemente completa.

È quasi inutile aggiungere che l'applicazione di questo metodo non esclude la necessità di un'appropriata cura interna quando la costituzione scrofolosa del soggetto o la infezione sifilitica abbiano contribuito a determinare la malattia o ne rendano dubbia la guarigione.

Dopo avere quasi minutamente analizzato questa bella Memoria del dott. Manfredi, non posso esimermi dal qui riferire il giudizio secondo me assennatissimo ch'egli porta sul metodo di curare il tumor lagrimale preconizzato dalla scuola inglese capitanata da Bowman e Critchett. Questi celebri ottalmologi basando sovra ostacoli e restringimenti del condotto lagrimale e del canal nasale non solo la genesi, ma anche la causa prossima del tumor lagrimale, richiamarono in vita il metodo della dilatazione, dalla analogia della sua efficacia nei restringimenti uretrali, resa progressiva con una serie di sonde di diametro crescente previa spaccatura di uno dei condottini lagrimali a sbrigliare stabilmente questa porzione, poichè libera delle vie lagrimali. Confessando di non avere su questa pratica abbastanza consultato i fatti, colpa la eccellenza del metodo della distruzione da parecchi anni adottato nella scuola di Torino, si limita il Manfredi ad osservare, che o si tratta di tumor lagrimale nel suo periodo di cronicità, in cui esso indolente molleggiante cede più o meno facilmente e si vuota nella narice o pei punti alla compressione, oppure si tratta di tumore lagrimale antico bensì ma in uno di quei frequenti periodi di acutezza in cui per una causa qualunque fattosi duro, teso, dolente, esso non cede più nè si vuota alla pressione per rompersi tosto per lo più e passare allo stadio di fistola. Or bene in questo ultimo caso è ovvia la esistenza di un impedimento al libero passaggio dei materiali che il tumore contiene e delle lagrime, onde l'origine meccanico-ordinaria del suo infiammarsi; ma questo impedimento, se non sempre, il più delle volte si dilegua con o senza rottura del sacco, anche spontaneamente, più presto poi se coll'ajuto di emmollienti locali, tantochè senza dilatazione di sorta cessa del tutto al cessare del periodo acuto, e non esiste più in regola generale nel

tumor lagrimale non infiammato. Se nei restringimenti del canale nasale avesse la sua causa prossima il tumor lagrimale non infiammato non dovrebbe bastare la pressione talora leggerissima a svuotarlo, o per lo meno dovrebbe gradatamente, divenendo più difficile, riuscire infine impossibile tale svuotamento colla compressione, locchè è lungi dall' essere vero. E supponendo pure che esista ostacolo nella lunghezza del canal nasale, non è egli vero che essendo questo molto sovente superabile dal liquido nel tumore contenuto per la più leggera pressione, dovrebbe essere pur poca cosa e quindi venir facilmente, rotto, vinto, appianato, distrutto insomma coi mezzi varii ed ordinarii di dilatazione? In tal caso il cateterismo per le narici immaginato dal Laforest, perfezionato da Genson e da Graefe, avrebbe sicuramente incontrato miglior fortuna, per tacere degli altri metodi di dilatazione.

Nè si dica che tutti questi mezzi fallirono perchè non si conosceva e non si effettuava lo sbrigliamento, la spaccatura del condottino lagrimale, poichè l'efficacia teorica e pratica di questo precetto pare subordinata piuttosto alla necessità di tale preventiva operazione per l'introduzione dei numeri superiori delle sonde del Bowman, anzichè a tutt'altra realmente utile indicazione pratica. Il tumore lagrimale può benissimo muovere e muove da restringimento relativo od assoluto delle vie lagrimali, ma tale restringimento è suscettibile di dileguarsi anche spontaneamente senza dilatazione di sorta, e di ripetersi come si dilegua e si ripete, onde il facile svuotamento del tumore ordinario cronico, onde i frequenti periodi suoi di acutezza. Che se il tumore lagrimale persiste attraverso queste fasi, non è già per la permanenza di ostacoli, ma per lo sfiancamento, per l'alterato calibro del sacco, calibro perduto contro cui la dilatazione del canale nasale non deve esercitare maggiore efficacia di quello che la eserciterebbe la dilatazione dell'uretra in un individuo affetto da irreparabile paralisi della vescica.

Mentre in certi casi di stillicidio senza tumor lagrimale può tornare utilissima la dilatazione progressiva col cateterismo operato attraverso i punti lagrimali, quando la lagrimazione ha già fatto passo al tumor lagrimale, allo sfiancamento del sacco, la dila-

tazione non può esercitare maggior efficacia del cateterismo pei punti o per le narici, delle iniezioni, della compressione, perchè ivi la causa prossima sta non più in ostacoli, restringimenti, ostruzioni, ma nello sfiancamento del sacco. Necessariamente adunque è sul sacco che bisogna agire e non sul canale nasale, il quale di un calibro inesorabilmente limitato perchè circondato da pareti ossee, non potrà mai ottenere la necessaria ed adequata dilatazione dalle sonde del Bowman. Ed è appunto il modo d'agire sul sacco per ricalibrarlo, per ricondurlo alla sua capacità normale, primitiva, che torturò finora indarno la mente dei pratici, ed è appunto questa impotenza dell'arte fino al dì d'oggi contro il vero problema nella cura radicale del tumor lagrimale — *ricalibrare il sacco,* che giustifica e rende razionale l'indicazione di *distruggere il sacco,* mentre con questo mezzo non si ottiene già, come si ripetè falsamente, la *obliterazione delle vie lagrimali*, ma si procura, direi quasi, il *riadattamento delle vie naturali*, giacchè a sostituire il sacco parzialmente o totalmente distrutto rimane una cavità sufficiente a permettere la comunicazione dei condottini lagrimali col condotto nasale.

Il Manfredi ha quindi ragione di conchiudere compiacendosi perchè il metodo della cauterizzazione del sacco riceva ora il suo massimo perfezionamento teorico e pratico in Italia ove ebbe la sua origine ed il suo maggiore sviluppo. E noi dobbiamo sapergli grado di avere ciò luminosamente dimostrato colla sua bella Memoria, porgendo così occasione ad altri di confermare le stesse dichiarazioni.

Ora mi rimane d'aggiungere alcuni appunti alle osservazioni sullo stesso argomento contenute nel giornale ottalmologico di Torino, quasi in forma di appendice alla ripubblicazione fattasi in quel giornale della Memoria Manfredi.

Prima di tutto debbo osservare che non mi sembra giusta nè utile agli autori la consuetudine di quell' onorevole redazione di ripubblicare più o meno completamente le Memorie stampate a parte od in altri giornali, invece di farne un'accurata analisi critica, la quale tornerebbe sempre ad onore dei buoni autori, obbligando i mediocri a togliersi dall'arringo scientifico od a mettervisi con migliore lena e coscienziosità. Il gior-

nalismo scientifico non deve rappresentare una società di mutua ammirazione, nè una raccolta di plagii sufficiente a riempire delle pagine, ma è necessario che in esso trovi sempre luogo la critica giudiziosa e spassionata. Senza di questa vi potrà essere abbondanza di scrittorelli, ma non tutte le migliori capacità troveranno ragione sufficiente di porre nei loro elaborati tutta quella diligenza e serietà che avranno per avventura adoperato nei loro studii, ed i più completi lavori nè fra noi nè all'estero saranno convenientemente apprezzati.

Ecco il perchè mi dolse, per esempio, il vedere in quel giornale promesse delle osservazioni critiche del lavoro del professore Sperino sulle evacuazioni dell'aqueo qual mezzo terapeutico, le quali invece non comparvero mai. Ecco il perchè mi dolse di leggere invece delle promesse osservazioni critiche sul lavoro del dottor Manfredi un brano assai poco concludente di una lettera del prof. Rizzoli sull'argomento della cauterizzazione del sacco, ed una serie di proposizioni slegate tolte da una Memoria del dott. Costes di Bordeaux, non tutte fra loro coerenti ed alcune contraddicenti senza ragionamento alle convinzioni espresse dall'Autore di cui s'intendeva di illustrare o criticare lo scritto.

E invero che cosa si apprende da quel brano di lettera del prof. Rizzoli? Si rileva che il prof. Rizzoli è partigiano della cauterizzazione del sacco *come lo sono*, si aggiunge, *generalmente parlando, tutti i pratici da alcuni lustri a questa parte;* asserzione quest'ultima contraddetta dai rendiconti clinici pubblicati in Italia in questi *ultimi lustri*, e dai migliori trattati d'ottalmoiatria che, o biasimano questo metodo, o lo consigliano come misura eccezionale nei casi estremi. Si rileva che il Rizzoli si attiene semplicemente alla cura generale quando la fistola lagrimale è conseguenza di un'affezione sifilitica o strumosa. Io che non ho mai veduto vero tumore o fistola lagrimale se non in soggetti più o meno linfatici o scrofolosi, dovrei dedurne che la cauterizzazione del sacco deve avere un'indicazione assai limitata, mentre invece fui più e più volte testimonio di lunghe cure anti-scrofolose praticate sopra individui affetti da questa malattia, i quali non trasser vantaggio radicale nè dalla cura generale nè dall'aggiunta di lunghi e svariati ma insufficienti presidii locali.

Il Rizzoli cita un caso di fistola lagrimale sostenuta dalla presenza di un calcolo nel sacco guarita coll'estrazione di quest'ultimo. In questo caso la malattia era un calcolo ed è troppo ovvio che bastasse toglierlo senza distruggere il sacco. Aggiunge il Rizzoli che in tutti i casi di cauterizzazione egli premise la *dilatazione di un tratto del condotto nasale* senza opporre alcun ragionamento di quanto il Manfredi cerca di dimostrare, che, cioè, il restringimento del condotto non è la causa nè unica nè principale del tumor lagrimale, e che anche dove esso esiste i risultati della cauterizzazione sono sufficienti a vincerlo. Dichiara finalmente che adoperando il nitrato d'argento per la cauterizzazione si allontana dai precetti del Volpi, non volendo egli distruggere completamente il sacco, ma bensì quelle porzioni soltanto che a motivo della distensione sofferta lo hanno reso esuberante. Ma non dimostra come in alcuni casi la distruzione completa del sacco possa ritenersi impossibile, nè perchè la si debba credere inopportuna.

Da ciò risulta che mentre forse il prof. Rizzoli ebbe intenzione colla sua lettera di limitare alquanto l'indicazione del metodo preconizzato in modo quasi esclusivo dalla scuola di Torino per la cura del tumore lagrimale, ebbe il torto di non porre a sufficiente disamina gli argomenti addotti dal Manfredi in prova dell'efficacia radicale che ha la *distruzione* del sacco lagrimale a preferenza di tutti gli altri metodi fin qui consigliati contro la nominata malattia.

Quanto alle 27 proposizioni tratte da una monografia sull'argomento pubblicata l'anno 1856 dal dottor Costes di Bordeaux, nella quale è citato anche il metodo di cauterizzazione del sacco adoperato dal sig. dottor Borelli di Torino, se avrebbero forse potuto soddisfare il lettore unite all'intero lavoro nel quale esse avranno trovato il loro pieno e completo sviluppo, citate così isolatamente esse non rappresentano che una rapida rivista di tutti i metodi preconizzati finora per la cura dei tumori lagrimali senza che ne emerga a quale di essa l'Autore dia la preferenza o l'ostracismo, nè quali siano le indicazioni che posson dirigere il pratico nella scelta del metodo più opportuno nei diversi casi. Oltre a ciò là dove si parla di cauterizzazione del sacco lagrimale, si ripete ancora la falsa idea

che con questo metodo si ottenga la *obliterazione delle vie lagrimali.* E se mai il sig. dott. Borelli o chi compilava quell'estratto del lavoro di Costes non erano persuasi delle ragioni adotte dal dott. Manfredi contro il detto principio, sarebbe stato assai opportuno ch'essi giustificassero con altrettante ragioni le loro particolari convinzioni.

Elementi d'igiene: *del dott.* **PAOLO MANTEGAZZA.** — *Milano*, 1865. — *Un vol. in*-16.° *di* 570 *pag.* — *Analisi bibliografica del dott.* ***Francesco Bergonzio***, *medico-chirurgo ajutante dell' Ospitale Maggiore di Milano.*

Fa meraviglia il vedere come l'igiene che è un ramo di scienza tanto influente sul benessere materiale e morale dell'individuo, della famiglia, della società, sia con strana apatia e con imperdonabile debolezza ancor molto trascurata. È doloroso il considerare che molti dei più vitali precetti che ella detta sieno dagli individui, dalle masse e dalle autorità dimenticati assai spesso o ricordati a capriccio e non sistematicamente, nè con quel saggio rigore che sarebbe necessario. È strano che tanto interessamento si metta per migliorare le razze degli animali, per rendere ricchi e proteiformi i prodotti dei vegetali, mentre le pratiche per la miglioria della razza umana si lasciano sempre nobili, ma inani desiderii della mente e degli scritti dell'igienista. Si domanda invano alla statistica il suo imponente linguaggio, si fa indarno appello all'umanità, al buon senso e fin'anco all'egoismo perchè vengano migliorate le condizioni igieniche dell'uomo e quindi, riescendo più probabilmente sano, sia il più possibilmente utile a sè stesso e agli altri nel mondo fisico e nel mondo morale; ciò a poco o a nulla conclude, l'igiene è sempre trascurata. — Ci duole che questo rimprovero sia in parte meritato anche dalla nostra Italia, la quale trovandosi al mattino di un prodigioso risorgimento che le promette un superbo avvenire, non dovrebbe tardare a ricordarsi

che la salute e la prosperità fisica de' suoi figli è il più saldo appoggio alla sua forza materiale e morale, dovrebbe vedere fin d'ora « che l'igiene in alcune provincie arieggia molto » a quella delle finitive coste barbaresche » (Lombroso), che in altre « la maggioranza della popolazione ha forse qualcosa da » invidiare agli schiavi dell'America del Sud per le condizioni » materiali » (prof. Tommasi), che insomma moltissimo le resta a fare in tutela della pubblica salute.

In mezzo a tanto bisogno di attuazione di provvedimenti igienici, è confortevole il veder comparire negli elementi d'igiene del prof. Mantegazza un ottimo libro, che forte dei pregi che possono renderlo accetto « alla parte colta della nazione » a cui è diretto, troverà, è sperabile, larga strada tra essa, e non mancherà di portare utili frutti informando a saggi consigli, togliendo abusi, sradicando errori, combattendo pregiudizii. Rispetto alla maggioranza del popolo, il prof. Mantegazza osserva giustamente che avendo « poco tempo per leggere e » poco danaro per comprar libri, l'igiene vuol essere insegnata » colla parola viva ». Or bene, noi aggiungiamo, questa parola viva vuol essere parlata dalla parte colta della nazione coi mille mezzi che tiene ad influenzare l'esistenza materiale e morale delle masse povere ed operaje, di essa debbono incaricarsi con maggior sollecitudine i sacerdoti ed i maestri, ricordandosi che igiene è quasi sinonimo di virtù e di moralità; se ne occuperanno i medici condotti quando verrà rialzata la loro condizione materiale e morale, quando verranno saviamente appoggiati, non tiranneggiati, da coloro che debbono dar forza alle loro aspirazioni scientifiche; è infine questa parola viva che dovrebbe essere parlata dal linguaggio dei fatti, col mostrare vigili ed attive le leggi igieniche già da tempo stabilite, non col lasciarle dimenticate agli scaffali d'ufficio. Mi piace ricordare non ultimo fra i mezzi per rendere popolare l'igiene quello degli almanacchi igienici addatti alle varie classi sociali, proposto dal prof. Alfonso Corradi.

Il libro del prof. Mantegazza non troverà certamente tanti lettori quanti ne trovano i frivoli romanzi, ciò non toglie però che egli abbia i pregi di un libro istruttivo e scientifico, senza perdere quelli di un libro di amena lettura. Col brio e l'ele-

ganza dello stile, colla splendida immaginativa, colla vastità dell' erudizione, coll' abbondanza di peregrine cognizioni raccolte nei lunghi viaggi, conduce quasi senza stancare il profano pei sentieri della scienza, diletta anche quando rimprovera, mitiga anche la noja dei numeri, convince dogmatizzando colla forma aforistica.

Il libro in esame è diviso in due parti: l' igiene analitica, ossia l' igiene delle funzioni, ne forma la prima; l'igiene sintetica, o l' igiene dell' uomo e della società, la seconda. L' una è ampiamente sviluppata, l' altra è piuttosto abbozzata che svolta; ciò era richiesto dalla natura e dallo scopo del libro, era imposto dallo stato attuale della scienza sugli argomenti studiati.

Nell' igiene analitica l'Autore parla dapprima brevemente della vita, e mostra com' essa corre un ciclo necessario dalla nascita alla morte, ciclo a periodi fissi di sviluppo, maturità e deperimento, ciclo che in generale s' allunga o s' abbrevia quasi sempre per causa nostra; fa quindi luogo ad una serie di aforismi diretti « a farci vivere tutta la nostra vita, a percorrere » cioè lentamente, sicuramente e con gioja la parabola segnata » dalla natura ».

« Vivere vuol dire nutrirsi e generare », e però i più urgenti precetti sono quelli che ci guidano a compire igienicamente il fatto complesso ed importantissimo della nutrizione. La digestione è il preludio della nutrizione; l' interpretazione e la soddisfazione igienica della fame e della sete sono il miglior mezzo per avere una buona nutrizione. Il prof. Mantegazza studia quindi i varii gruppi di alimenti a cui l' uomo può ricorrere, ne indaga la relativa facoltà nutriente e la relativa convenienza, così pure dà le proprietà e l'apprezziazione delle varie acque potabili.

Nello svolgere il vasto argomento dell' alimentazione, non risparmia di ricordare ancora una volta l' insufficienza abituale di essa nelle masse popolari e nel contadino in ispecie. Propugna la misura che alcuni cereali che formano la misera risorsa del desco del povero vengano sostituiti da altri più nutritivi e salubri, che qualcuno venga anche assolutamente dimenticato dall' agricoltura. — Il simpatico gruppo degli alimenti nervosi

è trattato colla massima deferenza dal prof. Mantegazza, i loro piacevoli effetti sono anatomizzati con quella precisione e con quell'epicureismo seducente che è un pregio particolare dell'Autore della Fisiologia del piacere; ei li raccomanda « agli operai del pensiero » perchè possano reggere meglio alle loro nobili fatiche, li consiglia come balsamo in qualche incomodo fisico e nelle mille torture morali che travagliano l' umanità. Parlando degli alcoolici però, con un eloquentissimo quadretto statistico di Everest sulle conseguenze dell' abuso di essi, incute un salutare terrore dell' alcoolismo, e fa voto che anche in Italia prendano sviluppo le società di temperanza, iniziate dal Chierici, quelle società che in Inghilterra ed in altri paesi hanno già fatto tanto bene all' umanità. — Ancora parlando degli alimenti nervosi, condividiamo l' opinione dell'Autore che sarebbe desiderabile nei medici una più precisa cognizione della costituzione di varie specie di vini allo scopo di saperli usare con vantaggio come soccorsi terapeutici in luogo di altri che a loro dovrebbero cedere giustamente il campo. Anche la chica, il mate, ed il guaranà, vorrebbero essere abbastanza volgari nel campo della terapeutica, dell' igiene e dell' onesto epicureismo; rispetto alla coca poi, che mercè l' iniziativa dell' illustre professore ha già molti titoli alla nostra stima ed è ridotta articolo di facile acquisto, sarebbe desiderabile che si potesse recare a noi dal Brasile meno avariata, onde ricavare dal suo uso tutti i vantaggi di cui è capace. È un fatto asserito da qualche autore e da varii esperimentatori e che noi stessi ebbimo l' opportunità di convalidare; in qualunque forma essa si prenda presso di noi, è ben lungi dal produrre gli effetti che si dicono provocati quando viene usata fresca nel paese nativo.

Nel capitolo dell'economia gastronomica e della igiene della cucina, oltre una serie di ottimi consigli, che, qualora fossero accettati da chi si trova nella possibilità di farlo e fossero applicabili in vasta scala, basterebbero a frazionare d'assai la coorte delle malattie, sta un suggerimento importantissimo pei parenti e pei conduttori dei stabilimenti di educazione pei giovani, quello, cioè, di non imporre prepotentemente una virtù quasi impossibile nell'età giovanile, la sobrietà, una virtù che allora può essere assai dannosa; tutti hanno bisogno di mangiare suf-

ficientemente, alcuni di mangiare più degli altri; senza permettere abusi bisogna concedere queste differenze ed assecondarle per non rendersi complici di un lento omicidio.

L'igiene del cuore, del sangue, dei polmoni sono paragrafi dove con parco sfoggio di scienza l'A. fa entrare preziosi precetti, illumina su pregiudizii che sono ancora prepotenti nella classe colta e non colta della società, smaschera pratiche ridicole e cerretanesche inventate da buffoni e dagli spacciatori dei rimedii della quarta pagina dei giornali. Non sarà mai abbastanza raccomandata l'igiene dei polmoni, compendiata nella buona qualità e sufficiente qualità di aria da respirare, nella ginnastica polmonare che anche i medici dimenticano troppo spesso di consigliare; per questa ginnastica l'Autore ricorda il tubo respiratorio da lui introdotto, del quale noi abbiamo a lodarci per qualche esperimento fatto noi stessi e per qualche prova fatta da' nostri colleghi. Uniamo le nostre lamentanze a quelle del professore Mantegazza sull'incuria che si ha nel procurare una buon'aria nelle case dei poveri; in quei miseri alveari dell'umanità si ha premura che si possano affollare molti inquilini, ma non conta che le camere sieno celle da penitenziario, umide, senza luce, senza aria; non importa che l'igiene di queste case sia quasi del tutto affidata alle basse abitudini di chi vi abita ed alla cinica ingordigia dei proprietarii; è indifferente che vi si covino i fomiti di mille malanni, perchè l'aria stagna e si avvelena in fogne d'immondezza. Ancora sotto il rispetto della salubrità dell'aria vorremmo coll'Autore limitata d'assai la risicoltura, o quanto meno rispettata la legge che impedisce l'abuso ormai fatto gravissimo di portar le risaje fin sotto alle mura dei vasti centri di popolazione.

Dimostrata l'importanza fisiologica della superficie cutanea, volgarizzata per così dire la somma neccessità di sorvegliare attentamente la regolarità delle sue funzioni, l'Autore inculca il costume salutare dei bagni di luce, dei bagni comuni, delle lavature parziali, dell'idroterapia e dei bagni di mare, ventilandone la singola convenienza ed il miglior modo di farli. Il costume dei cosmetici ha la sua parola di condanna, ma anch'essa cadrà inane come molte altre davanti allo scoglio della leggerezza e vanità umana.

I vestimenti, che influiscono per tanta parte sulla igiene della pelle e sulla tutela dell'organismo, che dal capriccio e dalla moda sono spesso scostati dal loro scopo in guisa che riescono per lo meno un inutile e fatuo adornamento, quando non sono un penoso e pericoloso giogo, vengono nel libro in esame studiati abbastanza minuziosamente perchè ne risulti il ragionato ed igienico uso di ciascuno di essi.

Parlando dei muscoli e della ginnastica igienica, l'Autore insta sull'estrema necessità di questa maniera di attivare la buona nutrizione generale e parziale, svolge con sufficiente precisione tutte le varie guise di esercizio ginnastico, ne fa calcolare l'utilità relativa, e precisa le linee di convenienza nei singoli casi pratici.

L'igiene dei sensi ha un breve svolgimento, ma vi stanno ricordati i danni che ci vengono dalla spensierata prodigalità con cui usiamo di essi, ottundendone così la finezza o paralizzandone anche completamente l'attività.

Le pagine sull'igiene del sentimento dovrebbero essere meditate assai da chi tiene il grave incarico dell'educazione. Quando nell'abbondante primavera degli anni si sviluppa il sentimento e con soffii turbinosi va dilatando il ciclo dell'esistenza e ci troviamo agitati da una ignota potenza quasi creatrice di mondi, allora conviene che quel sublime impulso, che può trascinare a tanto bene e a tanto male, sia regolato con somma gelosia; allora si consulti il Vangelo « quest'unico codice del cuore, quest' » unica igiene del sentimento », e si potrà guidare al massimo bene. È saggio che il giovane non diventi » un convulsionario del sentimento » ma bisogna guardarsi dal farne un uomo troppo positivo, calcolatore, egoista; egli diventerà tale già troppo presto colla maturità degli anni e colla scuola sociale a danno dell'utile universale, a danno dell'esercizio di certi potenti entusiasmi che ponno produrre miracoli. Che « l'uomo non s'abbruci » di quel fuoco, che non muoja soffocato da quei palpiti », ma che non sia un cinico, un apatista, perchè allora è un astro caduto, va ad aumentare la zavorra dell'umanità.

Agli educatori dovrebb'essere pure raccomandata colla parola del nostro Autore la saggia igiene della intelligenza, il vero regime delle menti, affinchè non si lascino trascinare dalla pre-

sontuosa e falsa idea dell'onnipotenza dell'educazione a barbaramente torturare un cervello giovanile perchè dia frutti di cui non è assolutamente capace, a rischio di intisichire un organismo florido, colla probabilità di lasciare imperfettamente educate alcune belle e marcate facoltà di esso per costringerlo a dare uno stentato ed inutile abbozzo di quelle che non possiede. — Anche i benemeriti cultori delle scienze dovrebbero farsi scrupolo di qualche consiglio igienico nel regolare i loro nobili lavori, così arriverebbero meglio lo scopo che si prefiggono, conserverebbero più lungamente la loro preziosa esistenza

Nell'igiene genitale dell'uomo e della donna, salvo qualche particolarità che merita appunto, siamo lieti di trovare certe idee che invano si cercano in molti altri libri che dovrebbero contenerle. Fra gli altri lodiamo il consiglio ai parenti perchè cessino una volta dal rifiutarsi per un malinteso pudore di spiegare in tempo ai loro figli una pagina della loro esistenza troppo importante, quella della vita dell'istinto procreativo; considerino come essi colla loro autorità e benevolenza potrebbero rendere quasi indifferente la conoscenza di certe cose che domandate a pessimi libri o ad individui depravati possono con un fascino falso sedurre e rovinare. L'igiene della gravida, della puerpera non è dimenticata; i consigli sull'allattamento non sono quelli di qualche scrittore che guarda la natura attraverso il prisma del sentimentalismo eccessivo, ma sono quelli che la pratica deve e può accettare nella maggioranza dei casi; è fatta anche giustizia all'allattamento artificiale, che ben diretto potrebbe surrogare spessissimo e con molto vantaggio l' alattamento naturale mercenario.

Il prof. Mantegazza rivolge a buon diritto nel capitolo dell'arte di generare un severo rimprovero alla società perchè non abbia ancora saputo formulare una legge igienica che regoli i matrimonii. È infatto vergognosissimo che i popoli che si vantano inciviliti debbano invidiare questa legge ai barbari del passato e del presente; è obbrobrioso che si permettano certi connubii tanto condannevoli dal lato igienico; non sappiamo come si possa dimenticare che si rovina la razza, si aumentano i dolori dell'umanità, si contribuisce ad allargare la via della cor-

ruzione morale. Si richiede una visita medica per ogni nonnulla e si abbandona al capriccio ed all'interesse un fatto che può indurre funestissime conseguenze. Il celibato dovrebb'essere imposto in certe circostanze da leggi politiche e religiose quasi collo stesso rigore con cui si impone il rispetto all'altrui proprietà; è un vero delitto l'accedere al talamo affetti da malattie che ponno trasmettersi in eredità o dopo di avere scontata quasi del tutto la cambiale della propria esistenza in pochi anni consumati in ogni sorta di eccessi, dopo di essersi ridotti allo stato di cadaveri ambulanti. Ai disgraziati che si trovano in una di queste tristi condizioni diremo col prof. Mantegazza « amate ma non generate »; vorremmo però poter dire invece, se vi fosse speranza di essere ascoltati, abbiate il corraggio di imporvi una continenza che ai vostri organismi non potrà essere che utile.

Fin qui della prima parte del libro in esame.

Nella seconda l'Autore dà un bel schema d'igiene sintetica quale egli vorrebbe poter svolgere, e mentre per ora si limita a toccare rapidamente appena alcuni punti del vastissimo argomento, fa sperare ch'egli ritorni in avvenire su di esso.

Parlando delle costituzioni individuali fa notare come, quantunque l'uomo sia sinteticamente lo stesso al polo ed all'equatore, pure fra nazioni, città, famiglie ed individui passano differenze marcatissime nel mondo fisico e nel mondo morale; ad onta di ciò gli artificiosi quadretti dei temperamenti delineati dai padri nostri sono belle astrazioni che potevano stare colla scienza d'un tempo, ma che colla scienza moderna sono incompatibili. La classificazione dei temperamenti va oggi fondata, a parere del prof. Mantegazza, sulla base della biometria, e con questa vista egli traccia alcune linee di questa classificazione accompagnandole coi consigli igienici necessarii a ciascun gruppo.

L'uomo non è cosmopolita e non può fare il tentativo di diventarlo senza porre a grave rischio la propria esistenza. La climatologia medica è appena nata; soltanto dopo molti anni e dopo somma attività de'suoi cultori potrà diventare un ramo di scienza assai positivo ed utile. L'Autore sa far misurare tutta l'estensione, la difficoltà e l'importanza del cómpito che essa si deve proporre, dà uno schizzo dell'igiene che si addice ai diversi

climi, ed alle diverse stagioni, fa presenti le norme indispensabili ad osservarsi nel passaggio da un clima all'altro.

La professione è un potentissimo modificatore del nostro organismo; da essa può venirne una esistenza lieta, florida e lunga ad una costituzione debole e gravemente minacciata in origine, mentre una costituzione erculea può essere logorata e distrutta in breve giro di mesi. Il prof. Mantegazza divide le professioni in quattro famiglie e ciascuna famiglia in gruppi speciali; a ognuno di essi suggerisce le regole igieniche a che quel primo fatto si moltiplichi ed il secondo si renda meno frequente.

L'Autore termina queste linee d'igiene sintetica coll'igiene degli accidenti, dove insegna i preziosi soccorsi che sono alla portata comune per assistere sensatamente i primi istanti di molto disgraziata eventualità della vita.

Non crediamo superfluo il riferire che il prof. Mantegazza non temette di sobbarcarsi al nojoso ma utilissimo cómpito di raccogliere sul suo libro l'elenco di una biblioteca igienica di 541 opere.

Fin qui ci siamo provati, per quanto le nostre deboli forze lo comportavano, a far risaltare i molti meriti del libro in esame; una mente più forte ed una penna più abile non avrebbe durato fatica a far meglio, perchè non mancava materia. Ora ci permettiamo qualche osservazione critica che esponiamo con tutto il rispetto dovuto da discepolo a maestro, col rispetto che merita un uomo assai benemerito all'umanità ed alla scienza.

Abbiamo espressa nell'analisi bibliografica di un altro libro una opinione intorno agli scritti medici che si vogliono mettere alla portata dei dotti e degli indotti nella nostra scienza, abbiamo detto che è troppo difficile l'evitare in essi di riescire insufficienti o superflui agli uni o agli altri. Questa veduta è combattuta nel fatto assai abilmente dal libro dell'esimio professore, ma non è vinta; vi hanno momenti nel suo lavoro che, quantunque sempre importanti per sè stessi, sentono di esuberanza o di inopportunità per qualcuno dei due gruppi d'individui a cui quel lavoro è diretto. Si concederà che in un libro *elementare* d'igiene vi deve essere abbondanza di cognizioni

che è superfluo il ripetere alla pluralità dei medici; ora nel libro in esame vi hanno anche dettagli di anatomia, fisiologia e chimica che non ponno interessare se non chi sa e cerca la gretta scienza; sonvi i frutti di un' osservazione intelligente, indefessa e minuziosa che non ponno essere gustati dai profani. Ci limitiamo ad un esempio. Gli studii del prof. Mantegazza sull' azione dello zuccaro, sullo smalto dei denti, sono cari al medico perchè dilucidano un fatto importante ed inspirano maggior coraggio a permettere un alimento respiratorio utilissimo, ma il profano si troverà assai poco soddisfatto da essi e gli parranno una digressione inopportuna; per lui bastavano le saggie conclusioni dell'Autore sull' argomento.

Mentre non possiamo per le ragioni suddette approvare l'appunto che qualche medico fa al libro in esame di essere in qualche luogo scientificamente superficiale, sentiamo di dover convenire che in qualche altro, di pieno accordo collo scopo del libro, avrebbe potuto svolgere più estesamente qualche questione utile che è appena toccata.

Non dividiamo coll'Autore qualche opinione scientifica e fra le altre quella di far segno di ribrezzo o marchio di vergogna l' uso del sospensorio nel varicocele: se le bagnature fredde bastassero alla cura palliativa di questo grave incomodo, che può ingenerare serie malattie, non esiteremmo a convenire coll'Autore, ma ciò non è mai stato detto dalla scienza.

Per quanto si voglia concedere al brio vivace del prof. Mantegazza, non si può a meno di censurare qualche linea dell' igiene genitale maschile e femminile, non che dell' arte di generare. Se lodammo la saggezza di alcuni suoi consigli in questi argomenti, se è giusto il disapprovare che essi in certi libri vengano dimenticati affatto o dati con un manto eccessivamente severo che li rende più odiosi che rispettabili, non cessa di essere poco decoroso il presentarli troppo discinti e seminudi, il discendere in essi a certe particolarità non necessarie e ripugnanti ad un dilicato e rispettabile pudore.

Finalmente non possiamo tralasciare di accennare che nel libro in esame sta, diremo quasi, gittata per incidenza e con qualche leggerezza una verità troppo cardinale, che cioè una

saggia morale ed una buona filosofia debbono valere a frenare l' istinto procreativo quando si trova nella dura contingenza di scegliere tra la prostituzione ed il pauperismo.

Sappiamo che questa massima non può essere estesamente volgarizzata, ma crediamo che convenga raccomandarla per quanto è possibile. È innegabile che essa impone un duro sagrificio, troppo duro se si vuole, ma non conviene intiepidir l' animo di chi si sente da tanto di provarvisi in omaggio alla dignità umana, per non contribuire ad aumentare le miserie sociali. « Quella sovrana eresia della ragione che l' uomo è » nato per soffrire » è per noi una verità troppo reale, se non foss' altro nelle innumerevoli circostanze in cui deve ricordarsi di non essere egoista e di non calpestare la propria dignità.

In codesta analisi bibliografica sentiamo di esserci dilungati più di quello che la natura del lavoro richiedeva, ma ci siamo permesso ciò pel desiderio d' invogliare allo studio dell' igiene, e, ridestata più forte la convinzione dell' urgenza di varii provvedimenti, far presente che, quando varii saggi e dotti medici volessero energicamente, non sarebbe poi tanto difficile in privato ed in pubblico il far germogliare utilissimi frutti (1).

Studj sulla ubiquità della tisi e sulla sua rarità a certe altitudini; *del dott.* SCHNEPP. — Conclusioni:

1.° La tisi si trova sopra tutti i punti del globo, seguendo la latitudine e la longitudine e mostrandosi più frequente nei paesi più caldi, che nelle regioni più fredde, ma diminuendo a certe altitudini.

2.° Le circoscrizioni in cui questa malattia sembra più rara, divengono di giorno in giorno più ristrette, in seguito a documenti climatologici più numerosi e precisi.

3.° La cifra delle morti annuali per tisi prova che questa malattia è il più grande flagello del genere umano.

---

(1) Il successo meritamente acquistato dall' opera del prof. Mantegazza, ne ha già reso necessaria una 2.ª edizione, riveduta e migliorata dall' Antore. *La Redazione.*

4.° Le città popolose del continente americano, che sono situate nella zona tropica, ad una altezza di 2,000^{m} e al dissopra, vanno esenti da tisici, anche quando, sotto la stessa latitudine, la malattia è comune nelle regioni inferiori; questa immunità esiste nella stessa zona dell'antico continente, sopra gli *altipiani* dell'Indostan e dell'Imalaja.

5.° La rarità della tisi pare mostrarsi nella zona temperata, ad altezze meno elevate, nelle Alpi, sulle sommità dell' Harz e della Turingia, e nei Pirenei, ad Eaux-Bonnes.

6.° Gli altipiani della penisola del Gange e dei versanti meridionali dell' Imalaja, dove la Compagnia delle Indie Orientali ha fondato da un quarto di secolo degli stabilimenti sanitarj, sembrano concorrere alla guarigione della tisi, come le altitudini della Cordigliera delle Ande.

7.° Le altitudini esenti da tisi offrono, come caratteri climaterici comuni, una temperatura media annuale assai bassa, un' ampiezza di oscillazioni termometriche poco considerevole, delle massime assolute che non s'innalzano al dissopra di 10 a 20°, delle minime che discendono a zero, o molto più sotto, per resistervi per dei mesi; sono regioni piuttosto fredde che calde.

8.° La stagione termale di Eaux-Bonnes si approssima d'avvantaggio alle condizioni termiche delle altitudini ove manca la tisi, pei mesi i meno caldi, in primavera ed in autunno.

9.° La pressione dell' aria diminuisce, in modo quasi regolare, secondo le altezze in cui manca la tisi, come ad Eaux-Bonnes, producendo un maggiore acceleramento dei moti respiratorj.

10.° Se l' umidità assoluta dell' aria è indubbiamente maggiore a livello del mare e nelle regioni inferiori, non sembra meno certo che gli altipiani e i punti elevati in cui manca la tisi, si trovano in una atmosfera non solo più vicina al grado di saturazione, ma ben anco carica di una proporzione maggiore di pioggie.

11.° La stazione termale di Eaux-Bonnes, pel suo stato igrometrico e l' abbondanza delle pioggie, si colloca presso le altitudini in cui è rara la tisi; ed essa conviene ai tisici anche per la calma della sua atmosfera.

12.° In presenza della immunità delle altitudini contro la

tisi e dei vantaggi che i tisici sembrano ritrarre da un soggiorno prolungato sugli altipiani delle Ande e delle Indie orientali, sarebbe a desiderarsi che le alture delle Cevenne, dei Pirenei, delle Alpi, e soprattutto le parti elevate dell'Algeria, venissero studiate seriamente dal punto di veduta della cura delle malattie di petto. (*Arch. gén. de méd.*, luglio 1865).

Sull'orina degli alienati; *del dott.* ADAMO ADDISON. — Le ricerche dell'Autore vennero fatte all'asilo reale di Monrose, in diversi casi di manìa, di malinconia e di paralisi generale. Si usarono tutte le precauzioni per raccogliere esattamente, in totalità, le orine emesse, in modo da determinare la quantità assoluta dei varj materiali solidi dell'orina emessa in 24 ore. I risultati ottenuti vennero riassunti dall'Autore in questi termini:

Le quantità di orina, di cloruro di sodio, d'urea, d'acido fosforico e d'acido solforico, escrete durante il corso di un parossismo maniaco, sono minori delle quantità degli stessi principj escrete in un lasso di tempo eguale, nello stato fisiologico, che il parossismo maniaco siasi prodotto sotto forma di manìa acuta, o nel corso dell'epilessia, della paralisi generale, della melanconia o della demenza.

Nella melanconìa cronica, le cifre del cloruro di sodio, dell'urea e degli acidi fosforico e solforico scendono al dissotto della media, e talvolta al dissotto del minimo fisiologico.

Nell'idiozia, la demenza (paralitica e comune), l'urea, il cloruro di sodio e l'acido solforico sono eliminati in quantità ora superiore, ora inferiore alla media fisiologica. La cifra dell'acido fosforico è parimenti superiore, in taluni casi, alla media normale, ma il più spesso oscilla fra la media e il minimo fisiologico. (*The British and Foreign Med. Chir. Review*, aprile, 1865).

Sulla natura e la costituzione anatomica della pustola maligna; *del sig.* DAVAINE. — Nota presentata all'Accademia francese delle scienze nella seduta del 19 giugno 1865.

Le relazioni della pustola maligna nell'uomo colle affezioni carbonchiose degli animali sono note da molto tempo; si sa che questa pustola ha per causa determinante nell'uomo l'introduzione sotto l'epidermide del sangue di un animale carbonchioso.

Ora se il carbonchio ha per elemento essenziale gli infusorj filiformi da me nominati bacterj, questi infusorj debbono costituire anche l'elemento della pustola maligna. La mancanza di bacterj nella pustola carbonchiosa dell'uomo, sarebbe dunque la negazione della influenza attribuita a questi corpuscoli nella produzione del carbonchio, come la loro presenza ne sarà la conferma. Da questo punto di veduta, lo studio della costituzione della pustola maligna offre un vero interesse; ed altro non meno grande ne somministra dal punto di veduta della diagnosi e della cura di tale pericolosa malattia.

Sino dal 1864, i dottori Raimbert e Davaine, in una comunicazione all'Accademia delle Scienze, aveano riferito un fatto a conferma di questa relazione fra la pustola maligna e il carbonchio; infatti la pustola da essi esaminata conteneva gran numero di bacterj, in tutto simili a quelli che si trovano negli animali carbonchiosi.

Io posso oggidì presentare due nuovi fatti analoghi, che debbo alla gentilezza del dottor Mauvezin, distinto medico a Bray-sur-Seine, ed autore di un nuovo metodo di cura della pustola maligna; metodo che consiste nella esportazione del tumore, susseguita dalla cauterizzazione della piaga. Esso conta già numerosi successi.

Le pustole sottoposte al mio esame erano entrambi state estirpate al terzo giorno del loro sviluppo, ed erano state poste immediatamente in una soluzione d'acido cromico. Il loro indurimento per mezzo di questo liquido e la loro perfetta conservazione mi hanno permesso di rendermi conto, non solo della presenza dei bacterj nel tumore, ma ben anco della disposizione e dei rapporti di questi corpuscoli. De' tagli sottilissimi e l'azione un pò prolungata della potassa caustica che dissocia o discioglie gli elementi della pelle, rispettando i bacterj, mi hanno pôrto questo risultato in modo netto e preciso.

Ne' due casi, i bacterj occupavano il centro della pustola;

erano situati nello strato mucoso di Malpighi, al dissotto dello strato epidermico superficiale; non vi erano punto ripartiti uniformemente, ma formavano de' gruppi, de' punti disseminati e separati da gruppi di cellule epiteliali normali. In ciascuno di questi gruppi di bacterj, questi piccoli corpi esistevano a migliaja, costituendo un panno compattissimo. Al centro di questi gruppi non si distingueva verun altro elemento; ma verso il loro contorno, i bacterj erano più o meno commisti ed interposti alle cellule epiteliali, oppure formavano fra queste cellule delle strie che si collegavano ai vicini gruppi di bacterj. Non esisteva in questa pustola verun altro elemento patologico.

Insomma, nella pustola maligna, al terzo giorno di suo sviluppo, i bacterj formano l'elemento essenziale ed unico del tumore.

È noto che la pustola maligna è una affezione primitivamente locale di cui si possono arrestare i progressi coll'esportazione o colla cauterizzazione, ma che, dopo due o tre giorni di durata, si generalizza ed è al dissopra delle risorse della medicina. Ora la costituzione anatomica della pustola spiega bene la successione di questi fenomeni. Noi vediamo infatti che i bacterj si sviluppano negli strati epidermici della pelle, strati che non contengono vasi; essi vi sono per conseguenza confinati ed isolati dal resto dell'organismo che la loro distruzione dee preservare da ogni ulteriore propagazione. Ma se il loro sviluppo non è punto intralciato da questa distruzione, essi incontrano ben presto gli strati superficiali del derma, i quali sono abbondantemente provvisti di vasi linfatici e sanguigni; s'introducono nei vasi e trascinati dal fluido che vi circola, vanno ad infettare il resto del corpo. Un fatto recente, ch'io sto per riferire, prova che ciò non è un semplice concetto della mente, ma che tale infatti è l'andamento di questi corpuscoli nella evoluzione della pustola maligna.

Debbo i dettagli di questo fatto alla gentilezza del sig. Lancereaux, capo di clinica della Facoltà medica, che volle sottoporre al mio esame il sangue di questa osservazione.

Un uomo di 23 anni, lustratore in pelliccerie, erasi occupato in questi ultimi tempi alla tintura di pelli di capra.

Il 3 giugno, nella giornata, si accorge della esistenza di un piccolo bottone pruriginoso sul lato destro del collo.

Il 4, entra all'Hôtel-Dieu, nel servizio del prof. Grisolle. Il bottone, o piuttosto la pustola, era circondata da un gonfiore edematoso che prolungavasi alla parte superiore del torace, quasi sino al capezzolo; essa formava una sporgenza elittica, di un rosso rosato, avente al centro una specie d'escara arrotondata, nerastra, circoscritta da un cerchio pustoloso, all'infuori del quale esistevano alcune vescicole isolate. Questi caratteri non permettevano di disconoscere la pustola maligna. Nella sera, la si cauterizza col sublimato corrosivo.

Il 5, la febbre è valida, il gonfiore enorme si estende sino al dissotto del capezzolo. Il sig. Jobert, chiamato, cauterizza di nuovo la pustola al ferro rosso e circoscrive la parte affetta con un cerchio di cauterizzazioni.

Il 6, i sintomi si aggravano ancor più, una placca d'aspetto gangrenoso si mostra al dinanzi dello sterno, e il paziente muore nella giornata.

All'autopsia, praticata l'8 giugno, si constata la rigidità cadaverica, la mancanza di putrefazione, un edema del tessuto cellulare sotto-cutaneo del torace prolungantesi sino ai mediastini, punti congestivi ed apoplettici alla sommità del polmone sinistro, ingorgo sanguigno del fegato, aumento di volume e rammollimento della milza, sangue nero, liquido e diffluente nel cuore e nei grossi vasi, mancanza di gangrena dappertutto. La cauterizzazione della pustola avea penetrato tutto lo spessore della pelle.

Il sangue preso nel cuore, esaminato al microscopio dal sig. Lancereaux, gli offrì gran numero di bacterj. Una goccia di questo sangue mi fu spedita alcune ore dopo l'autossia, conteneva corpuscoli aventi tutti i caratteri di quelli della splenite carbonchiosa (*sang de rate*). I globuli sanguigni erano agglomerati a masse come in quest' ultima malattia.

Io inoculai la piccola goccia di sangue mediante quattro punture ad un *cobaye* molto vigoroso. Due giorni appresso l'animale morì, e il sangue offrì de' bacterj in numero assai considerevole.

Nei paesi in cui regna la pustola maligna, i medici rimangono talvolta indecisi sulla natura del tumore che osservano; in quelli ove è rara la malattia, essa è spesso inavvertita o

riconosciuta troppo tardi. Le nozioni nuovamente acquisite sulla costituzione di questa pustola fanno sperare che la ricerca de' batterj, fatta nel centro del tumore e col soccorso della potassa, diverrà un segno diagnostico tanto più prezioso in quanto potrà fornire delle indicazioni all'esordire stesso del male.

Emorragie mortali per rottura di varici; *del dott.* ALESSANDRO SIMPSON. — Delpech, parlando della rottura delle varici, dice essere inaudito che l'emorragia che ne consegue, sia stata pericolosa. I fatti hanno provato che tale opinione è troppo favorevole, e che in un certo numero di casi la emorragia può diventare mortale.

Il signor Simpson ha osservato parecchie volte delle emorragie sopraggiunte in tali circostanze. In due di tali casi la perdita di sangue venne arrestata con mezzi semplicissimi. Una signora, giunta presso al termine della gravidanza, si ruppe una varice alle estremità inferiori. Meglio avveduta che nol siano in tale circostanza le persone della classe elevata, essa applicò un dito sul punto che dava l'emorragia; dessa era già completamente arrestata quando sopraggiunse il signor Simpson, onde egli non ebbe che ad applicare un semplice apparecchio compressivo.

Una zitella di 50 anni portava da cinque anni delle varici alle gambe, ma non se n'era mai preoccupata. Un giorno, traendo le calze, si avvide di un getto di sangue che colava da un punto situato alla superficie interna del collo del piede. Essa tentò dapprima di arrestare la emorragia circondando la parte di pezze di tela; ma il sangue attraversava questa fasciatura e non lasciava di scorrere. Allora applicò sul punto sanguinante un pezzo di cerotto adesivo che aveva fatto rammollire al fuoco, e ch'essa mantenne sotto la mano sinchè fosse ben aderente alla pelle. Quindi si mise in riposo per parecchi giorni, e dopo questo tempo non le rimase che una ulcerazione semplice, la quale guarì facilmente.

In altri casi la emorragia si arresta in seguito ad una sincope. Così accadde in un uomo osservato dal signor Wood e nel quale erasi rotta una varice durante un violento sforzo di defecazione.

Le principali osservazioni che infirmano la opinione di Delpech, si debbono a Crisp, Storch, Gendrin, Hiller, Carswell. Il signor Simpson ha osservato un fatto analogo, di cui ecco riassunta la relazione.

Il 30 agosto 1864 il signor Simpson fu chiamato di tutta fretta in uno Stabilimento per soccorrervi una donna, la quale dicevasi perdesse tutto il suo sangue. Egli la trovò distesa sopra una scala, completamente esangue, senza polso, senza parola, circondata da un gruppo di donne, le quali tutte supponevano avesse una perdita uterina, e che del resto non avevano fatto alcun tentativo per arrestare la emorragia. Il signor Simpson riconobbe ch'essa derivava da un orifizio situato al centro di un'ulcera varicosa della gamba destra; un pò di sangue colava ancora da questo orifizio. Il signor Simpson applicò rapidamente una fasciatura compressiva; poi tentò di collocare la donna in posizione orizzontale, e di somministrarle degli stimolanti, ma essa spirò al momento in cui tentò di coricarla.

Dietro le informazioni che si poterono ottenere, l'emorragia sembra aver cominciato circa 40 minuti prima del termine fatale. La donna avea circolato in diverse parti della casa, cercando soccorso, ma sfortuna volle ch' ella non incontrasse nessuno.

Simpson cita un altro caso di morte dietro rottura di una vena varicosa, che gli venne comunicato da Wood. In questo caso, come nel precedente, la paziente che era caduta in sincope era circondata da un gruppo di donne, le quali ritenevano trattarsi di una emorragia uterina, e che non avevano fatto alcun tentivo per mettere fine allo scolo del sangue che non erasi arrestato colla sincope. Non si pervenne a rianimare la paziente, malgrado l'uso degli stimolanti amministrati largamente, ed essa morì dopo un quarto d'ora.

Nel fatto osservato da Simpson, la perforazione della vena, situata nel mezzo di una piaga, era abbastanza estesa per dar passaggio ad una penna di corvo. Era la *safena* che trovavasi così perforata. Essa era considerevolmente dilatata, tortuosa, e comunicava liberamente con molte branche collaterali che presentavano le stesse alterazioni. Le pareti di queste vene erano inoltre considerevolmente inspessite, indurate e rigide, di modo

che rimanevano beanti come quelle delle arterie allorquando venivano tagliate. Inoltre i diversi tessuti della gamba avevano subìto un analogo indurimento. Le vene immerse in questi tessuti, ai quali aderivano internamente, si trovavano così nella impossibilità di deprimersi, il che spiega facilmente la persistenza della emorragia, ciò che d'altronde era stato indicato da molto tempo.

Simpson riunì in tutto 16 casi di morte per emorragia, séguito di rottura di varici, e sopra questo totale conta 13 donne e solamente 3 uomini. Tale proporzione è tanto più sorprendente in quanto che le donne non vanno certamente più soggette alle varici degli uomini, checchè ne abbia detto Carlo Bell. È probabile che la gestazione abbia spesso contribuito largamente alla produzione di queste emorragie. Così in 8 osservazioni raccolte da Simpson è menzionato lo stato dell'utero; e sopra questi 8 casi àvvene 6 in cui esisteva una gravidanza più o meno avanzata.

Simpson insiste sul fatto che l'emorragia, in questo caso, sembra avvenire spesso in modo insidioso, e in grado gravissimo, senza che i malati abbiano provato disordini funzionali inquietanti. Quanto al trattamento da adoperarsi, l'A. non ammette che si possa accontentarsi della compressione esercitata al dissotto della continuità; infatti la emorragia può essere fornita dal moncone superiore, sia che la dilatazione dei vasi abbia prodotto la insufficienza delle valvole, sia in causa della alterazione delle collaterali, che esisteva, per esempio, nel caso di Simpson. (*Edinb. Med. Journ.* ed *Arch. gén. de Méd.* Agosto 1865).

Sugli effetti fisiologici della curarina; *del dott.* Cl. Bernard. — Nota comunicata all'Accad. fr. delle scienze nella seduta del 26 giugno 1865.

« Da alcuni anni, in virtù delle singolari sue proprietà sul sistema nervoso, il curaro ha acquistato una grande celebrità fra i fisiologi e fu già l'oggetto di un certo numero di tentativi terapeutici nell'uomo. Ma i principali ostacoli allo studio fisiologico e terapeutico del curaro risiedono, da un lato, nella ignoranza in cui siamo della sua composizione, dall'altro, nella incertezza in cui ci troviamo relativamente alla sua dosatura,

a cagione delle grandi varietà che presenta nella sua intensità d' azione. Io ho potuto sperimentare sopra 10 o 12 specie di curaro, quali ci giungono dagli indiani dell'America del Sud, sia fissati sulle estremità di freccie avvelenate, sia racchiusi in zucche o in piccoli vasi d'argilla. In tali esperienze, ho trovato de' saggi di curaro che si approssimavano molto gli uni agli altri per la loro energia; ed altri ne rinvenni di frequenti che differivano considerevolmente e la di cui intensità tossica poteva variare fra di loro come 1 a 6. Ho osservato inoltre che i curari più violenti erano quelli che ricoprivano le estremità delle freccie avvelenate, e quelli che erano contenuti nei piccoli vasi d' argilla, mentre i curari delle zucche erano comunemente meno attivi e davano collo stesso peso di sostanza una soluzione acquosa meno colorata.

Il curaro è un estratto nero, friabile e d' aspetto resinoide, nella cui composizione, secondo i referti de' viaggiatori, entra un gran numero di sostanze vegetabili ed anche di materie animali. Presentavasi quindi la questione se l'azione del curaro, di cui io aveva determinato colla maggiore possibile esattezza gli effetti fisiologici sull' animale vivente, doveva essere considerata come appartenente ad un principio attivo unico misto ad altre sostanze inerti, oppure se questa azione era la risultante di parecchi principj attivi distinti gli uni dagli altri, ma associati nell' estratto curarico in diverse proporzioni, come ciò avviene, per es., per i principj attivi dell' oppio. Trattavasi, in una parola, di indagare se la curarina, la cui esistenza nel curaro era già stata segnalata dai sigg. Boussingault e Roulin, rappresentava da sola tutti gli effetti riuniti dallo estratto curarico, oppure se non ne manifestava che una parte. Gli è perciò che ripigliando ultimamente i miei studj sugli effetti del curaro, nel mio Corso al Collegio di Francia, ho pregato il dott. Preyer juniore, distinto chimico fisiologo che seguiva le mie esperienze, a voler compiacersi di estrarre la curarina allo stato di purezza, onde poterne studiare gli effetti fisiologici comparativamente a quelli del curaro. Il sig. Preyer riescì in questa difficile ricerca, come lo si può scorgere nella nota che io comunico alla Accademia in suo nome. Ecco quanto alla azione topica i risultati che mi formì l' esame comparativo del curaro e della curarina.

1.° La curarina è molto più attiva del curaro da cui viene estratta. Io ho dato da operare al sig. Preyer dei curari contenuti nelle zucche, e per conseguenza i meno attivi. Lo sperimento sugli animali mi dimostrò che questa curarina era almeno venti volte più energica dei curari dai quali si estrasse. Un milligrammo di curarina in soluzione nell' acqua, injettato sotto la pelle di un grosso coniglio, lo uccide rapidissimamente, mentre occorrono 20 milligrammi di curaro in soluzione ed injettati parimenti sotto la pelle, per ottenere un effetto tossico mortale sopra un coniglio dello stesso peso.

2.° Gli effetti fisiologici della curarina sono identici, eccetto la intensità, a quelli del curaro. L' azione è esattamente la stessa sul sistema nervoso, e fin dove ho potuto proseguire i dettagli di questo confronto fisiologico, non ho riscontrato veruna differenza apprezzabile fra gli effetti delle due sostanze. Inoltre la curarina, come il curaro, mi parve sempre assai difficile ad essere assorbita dal tubo intestinale.

Io mi limito in oggi a queste semplici indicazioni sugli effetti fisiologici della curarina, riserbandomi a comunicare più tardi alla Accademia nuove esperienze relative al meccanismo dell' azione fisiologica del curaro e della curarina sulle proprietà del sistema nerveo-motore. Nondimeno da quanto precede, come pure dalle osservazioni del sig. Preyer le quali dimostrano che i residui del curaro donde venne estratta la curarina cessano d'essere attivi, mi sembra dimostrato che l'azione tossica così rimarchevole del curaro è dovuta ad un unico principio attivo.

Ora, quanto al conoscere quale è la pianta, le piante o la sostanza qualsiasi che fornisce la curarina, questo principio attivo unico del curaro, io ritengo che il quesito non potevasi risolvere che in via sperimentale, cioè facendo separatamente e successivamente degli estratti colle diverse piante od ingredienti che ci vengono indicati dal racconto dei viaggiatori siccome facienti parte della composizione dell'estratto curarico. Per procurarmi le diverse piante del curaro, io mi sono rivolto dapprima al Museo di Storia Naturale ed ho comunicato il mio desiderio ai signori Brongniart e Tulasne. Quest' ultimo mi trasmise tre piccoli frutti del *paullinia cururu*, di cui si fece un estratto come è indicato nella nota del sig. Preyer, e questo estratto

uccise due rane con sintomi affatto simili a quelli che produce il curaro. Questo primo saggio, benchè insufficiente, è già importantissimo. Occorrerebbero molto maggiori quantità di materia per moltiplicare le esperienze ed isolare il principio attivo dell'estratto. Io proseguo le mie ricerche a questo riguardo, e se, come lo spero, si giunge a determinare sperimentalmente l'origine esatta del principio attivo del curaro, si sarà risolta, a grande soddisfazione dei fisiologi e dei medici, l'ultima questione che ancora oscurava la storia misteriosa di questo veleno sì interessante del sistema nerveo-motore ».

Per l'inaugurazione del Gabinetto frenologico nel Museo civico di Milano. — *Discorso pronunciato il* 19 *ottobre* 1865 *dal dott.* **G. FOSSATI** (1).

Onoratissimi Signori e cari Concittadini.

Non so come esprimervi la contentezza dell'animo mio nel trovarmi fra voi, presentemente liberi ed indipendenti; poichè quando vi lasciai eravamo sotto il giogo umiliante del despotismo austriaco.

E quantunque io sia stato accolto in Francia più onorevolmente che nol meritassi, pure non passò mai giorno che non mi ricordassi della cara patria, dell'Italia; e quindi mi adoperai sempre, per quanto me lo permisero le mie forze, onde conseguire la sua liberazione ed accrescerne la gloria. I proscritti italiani, particolarmente quelli del 1831, non lo avranno dimenticato.

Ora pensate, o giovani studiosi che mi ascoltate, quanta gioja

---

(1) Il prof. cav. Fossati donava generosamente alla città di Milano la sua ricca ed interessante raccolta craniologica, e la illustrava con un breve corso di conferenze sulle funzioni del cervello. — Alla inaugurazione del Gabinetto frenologico assisteva l'illustre sindaco di Milano, senatore Beretta, ed una numerosa adunanza di medici e di colte e distinte persone.

La Redazione.

deve scendere nell'animo mio, trovandomi in posizione d'iniziarvi negli studj, che con non interrotta applicazione coltivai per più di quarant'anni, studj, che quando saranno diffusi fra noi potranno contribuire alla prosperità e a nuova gloria dell'Italia.

La frenologia, signori, non è altro che lo studio e la conoscenza delle funzioni del cervello e delle singole sue parti, scienza ignota intieramente a tutta l'antichità; ma non astrusa nè ipotetica, come si vuol far credere da molti; chè anzi è alla portata degli intelletti comuni, purchè sieno bene organizzati.

L'ostacolo maggiore che si presentò finora, perchè questa scienza fosse più generalmente studiata ed apprezzata, nacque dalle idee e dalle dottrine preconcepite dai dotti e dagli scienziati, i quali, una volta giunti alla maturità del loro ingegno e della loro istruzione ed al possesso della somma autorità nelle cose del sapere, difficilmente rinunciano ai sistemi filosofici da essi imparati nelle scuole.

Gli esempi delle conversioni a nuove idee sono rarissimi; però, signori, lo stesso succede, non solamente per la frenologia, che è scienza nuova, ma ben anche per la politica, per la medicina, per le religioni, per tutto quello su cui la mente umana ha potuto formarsi una serie d'idee, d'opinioni e di principj, da farne un sistema.

Questa naturale condizione dell'umana natura ci spiega come gli errori, i pregiudizj, gli abusi di ogni genere si perpetuino fra gli uomini di generazione in generazione per una serie di secoli, come avviene per le lingue, pei dialetti. Ma lasciamo quest'argomento!

Mi rivolgo pertanto a voi, signori, che mi onorate della vostra presenza, per assicurarvi che la frenologia è vera scienza positiva, fondata sui fatti, sull'osservazione e sull'esperienza, come sono e devono esserlo tutte le scienze naturali.

Essa non nacque punto nella solitudine del Gabinetto, mediante il lavoro ostinato di qualche pensatore, il quale avesse elaborato le sue idee tanto da trarne fuori un sistema completo. Eppure, per poco che vogliate riflettere, vedrete che questo fu il modo con cui furono inventati tutti i sistemi filosofici che dai greci fino a noi ebbero voga nelle scuole; e son pure quegli stessi sistemi che fan la delizia de' così detti filosofi de'no-

stri tempi. Tutti mancarono delle nozioni delle scienze fisiche e naturali, senza le quali non vi può essere vera filosofia.

La frenologia invece nacque poco a poco dietro l'osservazione paziente del suo fondatore, il dott. Gall, e progredì mediante le ricerche costanti e laboriose de'suoi continuatori. Non fu che più tardi, allora quando si ravvicinarono e si coordinarono i diversi fatti, stati osservati isolatamente, che si trovò che essi costituivano nel loro insieme una dottrina filosofica delle facoltà umane, la più completa e la più vera di quante hanno esistito sino ad ora.

L'osservazione e l'esperienza furono dunque le sorgenti da cui prese origine la frenologia: l'osservazione e l'esperienza devono farla vivere e prosperare. In quanto a me, sono convinto che sarà generalmente abbracciata dagli scienziati e dai veri filosofi prima che finisca il secolo presente. Le astrazioni metafisiche e teologiche, che occuparono così vanamente per tanti secoli le menti d'infiniti pensatori, non saranno più coltivate che da coloro che ambiranno, ne'loro studj, d'essere intieramente inutili al genere umano. Ma non cederanno interamente il campo alla filosofia naturale, perchè vi sono uomini organizzati per vivere sempre negli spazi immaginarj.

Non vi posso però dissimulare, che la fisiologia del cervello è peranco in disfavore in molti paesi d'Europa ed è attaccata impudentemente con menzogne e con villane parole da alcuni celebri scienziati, altamente situati, specialmente in Francia. Qual meraviglia? Non successe forse lo stesso dopo le scoperte di Gallileo, di Arveo, di Jenner? Intanto le loro invenzioni presero posto nella scienza o fra i più benefici trovati della umanità, ed i nomi de'loro oppositori cadero nell'oblìo, da cui uscirono per un istante.

Singolare condizione della mente umana! L'uomo, per naturale ignavia è disposto a credere più facilmente a quanto sà di ipotetico, che a ciò che è chiaro e patente; e la spiegazione io la troverei nel fatto che quando egli deve fissare per alcun tempo la sua attenzione su qualche oggetto, vi rinuncia volentieri, e lascia che altri pensi per lui, e quindi presta buonamente fede a quello che gli vien dato ad intendere.

Ma che replichereste voi, se il frenologo venisse a dirvi: « si-

gnori, il più cattivo dono che Dio poteva fare all'uomo fu d'avergli dato la ragione, di averne fatto un essere ragionevole. Rinunciate a questo funesto dono, discendete nella classe degli esseri che ne sono privi, e non domandate mai nè il perchè nè il come delle cose che vi si insegnano. Non credete che a ciò che io vi dico, perchè questo solo è vero! Io lo seppi da qualcuno, che lo ha saputo da un altro, il quale lo raccolse parimenti da un terzo, e via via, così risalendo nella catena sino a Dio. Abbiate dunque fede in quello che vi annunzio; la vostra felicità futura ne dipende! » . . . Voi sicuramente condannereste simili espressioni e le giudichereste offensive alla stessa divinità. Ebbene; questo è quello che si pratica di continuo, e da molti secoli in qua, in tutte le parti del mondo, sotto forme differenti!

Il frenologo lascia questo linguaggio a'suoi nemici i più acerrimi: egli non ha alcun interesse nè alcun motivo per esigere dall'uomo l'abdicazione del suo intelletto e delle sue facoltà riflessive: egli ha dell'Essere supremo una più grande e più giusta idea che non l'abbiano i suoi avversarj, e pensa che se Dio ha dato all'uomo la facoltà di riflettere e di ragionare, fu sicuramente perchè si serva di questa facoltà; e se permette a qualche raro ingegno di sollevare il velo che cuopre l'albero della scienza, si è perchè ha già predisposto l'intelletto degli uomini a comprendere le verità scoperte da quel suo prediletto. Però, le conoscenze di questa natura sono riservate soltanto a coloro che vogliono accostarvisi, studiarle e penetrarsene.

In questo modo l'Essere supremo si è rivelato, non ad un uomo, ma agli uomini; ci ha dato la facoltà di sentire ed ammirare l'immensità dell'universo; ci ha dato l'intelligenza colla quale possiamo conoscere le leggi naturali che ci governano, e quindi apprezzarne l'armonia, la costanza, la saggezza e l'invincibile potenza. In quanto alla causa prima, all'essenza di tali leggi, ciò resterà eternamente impenetrabile alle facoltà limitate dell'uomo, limitate necessariamente dal numero e dall'estensione degli organi cerebrali.

Rinunciamo dunque al desiderio di conoscere la causa prima delle cose, e dirigiamo le menti nostre allo studio delle leggi naturali; l'applicazione che se ne può fare a vantaggio di tutti gli uomini è incalcolabile. Lo studio delle scienze è pertanto da

preferirsi ad ogni altro. Del resto, chi non vede che tale è la tendenza del nostro secolo? Chi non vede che la Provvidenza ha assegnato alle genti de' nostri tempi questa fortunata propensione? Quanti vantaggi siano già risultati, pel bene dell'umanità, dallo studio delle scienze, ve lo dicano la forza espansiva del vapore, le ferrovie, la navigazione marittima, e tutte l'altre innumerevoli sue applicazioni; ve lo dicano le infinite applicazioni dell'elettricità; ed in ispecie i telegrafi elettrici, invenzioni di cui i nostri padri erano completamente ignari, or sono ancora pochi anni.

Penetrato io dell'importanza e dell'utilità delle scienze positive, ed in ispecie della frenologia, tutta fondata sui fatti e sull'osservazione, pensai offrire a voi, miei concittadini, i materiali indispensabili allo studio di questa scienza.

La raccolta che ho la fortuna di poter sottomettere al vostro esame, grazie alle cortesi disposizioni dell' illustre vostro Sindaco e della benemerita vostra Giunta Municipale, sebbene per sè stessa rara ed interessante, non dev' essere da voi considerata che come l'embrione, il nucleo di una più ampia collezione, che voi dovete accrescere, e per la quale anzi dovreste fare appello alla cooperazione degli altri studiosi italiani. Così si va avanti nelle scienze: attività, energia, buona volontà. Il campo da coltivarsi nelle ricerche frenologiche è assai vasto, e la messe da raccogliersi dagli osservatori sarà sicuramente abbondante.

Coloro dunque fra voi, onorati concittadini, che sentono in sè il fuoco sacro del vero sapere, si mettano all' opera: vi assicuro che con questi studj vi troverete assai più contenti di voi stessi, e molto più tolleranti verso le imperfezioni ed i difetti de' vostri simili: vantaggi che non si ottennero finora nè dai moralisti nè dai teologi di tutte le sette religiose, le quali considerano la specie umana non altrimenti composta che di mostri pieni di vizi e di delitti.

Però, debbo farvi ora avvertiti di due cose: primieramente, che la frenologia non può e non dev' essere scienza lucrativa, scienza da guadagnar denaro. In secondo luogo, che la *craniosopia*, per quanto sia fondata e vera nelle sue parti essenziali, non costituisce l' oggetto principale della frenologia; e perciò, prima di pensare ad esaminare le forme delle teste per

conoscere le predisposizioni naturali degli individui, bisognerà avere studiato bene i principj fondamentali delle dottrine frenologiche. D'altronde sappiate, che i principali fondatori della fisiologia del cervello, non fecero mai il mestiere di dire la buona ventura col palpare le teste: nè Gall, nè Spurzhein, nè Combe, nè altri veri frenologi attesero a questo ramo che come oggetto di studio. E pure in Francia, in Inghilterra, in America ed altrove vi sono molti di così fatti speculatori, i quali nocquero positivamente assai più che non servirono alla scienza.

Per questo motivo io espressamente non mandai a Milano, insieme alle altre teste, quattordici o quindici busti in gesso, sui quali gli organi cerebrali erano diversamente disegnati, ma così capricciosamente, da dover confondere anzi che istruire gli studiosi sulla vera sede degli organi cerebrali. Così fatte teste furono preparate, non solamente in Parigi dai commercianti di questo genere di curiosità, ma ben anche in varie città della Francia, nel Belgio, in Inghilterra, nella Scozia ed in altri paesi. Onde io ebbi ad esclamare, in circostanza simile a questa: che la frenologia non consiste soltanto nella conoscenza delle protuberanze della testa, mentre essa, al contrario, esige molte e variate cognizioni; e che non si è frenologo perchè si sa di quanti centimetri è la circonferenza di una testa, o l'uno de' suoi diametri; che non si è frenologo perchè si sa che tal organo è situato in tal punto del capo e si chiama con tal nome; che non si è frenologo perchè col tastare la testa di qualcuno gli si trae l'oroscopo. No! La frenologia è la scienza che ci fa conoscere le vere facoltà mentali, morali, ed istintive dell' uomo e degli animali; che ci fa conoscere gli agenti che fanno muovere ed entrare in attività tutte le facoltà umane in tutte le circostanze in cui l' uomo può trovarsi nella vita: per essa soltanto noi siamo giunti a poter spiegare l'origine degl' istinti, delle inclinazioni, de' sentimenti, de' talenti e dell' intelligenza, non tanto dell' uomo, ma ben anche delle varie specie d' animali: insomma, la frenologia dev'essere considerata come la filosofia la più positiva e la più vera fra quante furono insegnate nelle scuole finora.

Per istudiarla e conoscerla, voi non avrete quindi che ad esaminare i fatti da essa raccolti, ricercarne altri egualmente conclu-

denti, e scendere di poi alle legittime loro conseguenze. Ciò fatto, potrete dire arditamente, che tutti gli argomenti che qualche cavilloso potrebbe presentarvi contro principj così stabiliti, non hanno alcun valore, se mai fossero essi in opposizione ad un solo fatto bene osservato. Questa sentenza è di Galileo, da lui espressa, quando fu costretto difendere le proprie scoperte. Massima giustissima in sè, come un assioma!

Però, non crediate che sia cosa facile il far buone osservazioni nelle scienze naturali, ed ancor meno che sia facile il saper tirare dalle fatte osservazioni giuste e concludenti induzioni. Quest' operazione della mente è delle più difficili, e per ben riuscirvi è necessario d' essere bene organizzati in certe parti del cervello e d'essersi esercitati lungamente in tal genere di meditazioni. Perchè, per quanto siano numerosi coloro che osservano i fenomeni naturali che passano giornalmente sotto i loro occhi, rarissimi sono quelli che sanno cavare dalle loro osservazioni giuste conclusioni. Infatti, quanti secoli non trascorsero dalle ricerche degli alchimisti alle scoperte della chimica moderna? E coloro che esercitarono l' arte medica dalla più remota antichità fino a noi, osservarono pure attentamente i fenomeni morbosi delle malattie e pure non giunsero finora che alla scoperta di un piccolissimo numero di verità.

La frenologia pertanto, come scienza naturale, è soggetta alle stesse difficoltà, ma per buona sorte essa è entrata nella buona via di osservare, e gli elementi de' nostri studj si trovano ovunque, dacchè di uomini e d' animali, buoni o cattivi, è pieno il mondo. Tuttavia quanti furono gli osservatori che seppero riconoscere le leggi che la natura ha seguito nelle disposizioni di tutto il sistema nerveo per rendere possibile la manifestazione delle loro rispettive facoltà? Prima di Gall, nessuno.

I tentativi di questo genere, fattisi ne' tempi andati, non ebbero felice successo, perchè gli osservatori, non solamente mancavano d' idee giuste sulla funzione delle diverse parti del sistema nerveo, ma anche perchè cercarono segni esteriori per facoltà astratte, per le quali non vi poteva essere un organo cerebrale particolare. Quelli che studieranno la frenologia, impareranno a conoscere tali distinzioni.

Del resto, se mi fermai qualche tempo su queste riflessioni, non ebbi altro scopo che quello di far sentire agli studiosi della nuova filosofia la necessità di applicarvisi con attenzione e con perseveranza, giacchè fatti e principj si legano strettamente fra loro e non sono da studiarsi nè troppo leggermente nè alla spezzata.

Da ultimo mi lusingo che attualmente in Italia voi possiate manifestare liberamente le vostre opinioni filosofiche e frenologiche, e che non troverete un' opposizione accanita, come la trovarono i frenologi in Francia, durante i sessant' anni ultimi trascorsi. Che se mai foste attaccati violentemente, lasciate dire! I nemici de' liberi pensatori non hanno più a loro disposizione i birri, le prigioni, il carnefice, il rogo per abbruciarli vivi!

Dunque lasciateli dire! Sono gli ultimi sforzi di una setta, che ha finito il tempo assegnatole dalla Provvidenza per vivere, quindi è cosa naturale, che prima di cessare intieramente di esistere, si dibatta nelle angoscie dell' agonia.

Ciò che ha dato l' ultimo crollo a questa setta sono appunto le scienze fisiche e naturali, sono, come vi diceva poc' anzi, l' elettricità, la forza del vapore, le ferrovie, i telegrafi elettrici: sono questi i nostri ausiliari, i nostri precursori; nè più è dato a chicchessia il far rientrare nel nulla le scoperte de' tempi moderni.

Soltanto noi, *figli del bel paese*, non dobbiamo essere gli ultimi nel percorrere la scoperta via del vero e dell' utile sapere. Coraggio dunque italiani, e concordia, concordia senza di che nulla riesce di grande presso alcuna nazione.

Sono più di trent'anni, signori, che in un mio scritto pubblicato a Parigi, espressi il convincimento, che si avvicinava per la nostra nazione un nuovo e grande periodo di illustrazione e di potenza, il quale avrebbe avuto principio dal momento che saremmo liberi dello straniero, e riuniti tutti sotto le stesse leggi. Or che ci siamo, tocca a noi, cari concittadini, a provare che non per nulla la natura ci fu prodiga di belle organizzazioni cerebrali, sia per l' altezza de' concepimenti, sia per la perseveranza nel porli ad effetto, sia per l' audacia e l' intelligenza nel vincere gli ostacoli che ci si possano presen-

tare. E perciò, permettetemi di chiudere questo mio, qualunque siasi, discorso, nella persuasione di avere pronosticato da lungo tempo una nuova èra di grandezza per l'Italia, colla consolazione altresì di aver vissuto abbastanza per vederne il principio, coll' apparizione di tanti ottimi scrittori politici e di illustri uomini di Stato.

Viva dunque l'Italia una, libera ed indipendente.

Necrologia. — Il dott. ANGELO DE FERRARIS.

Il 25 ottobre p.° p.° spegnevasi un' utile ed operosa esistenza, quella del dott. Angelo de Ferraris, nativo di Soncino, prov. di Brescia, d'anni 42, medico assistente presso l'Ospedale Maggiore di Milano, e medico della Società dei lavoranti tessitori in seta. Il sig. Carlo Volpi, operajo egli stesso e Presidente della Società dei lavoranti tessitori in nastri, disse a nome dei proprj compagni parole di gratitudine e di rimpianto sulla tomba dell'egregio sanitario, che, senza secondi fini, senza mire ambiziose, e per solo amore del popolo e desiderio del pubblico bene, aveva prestato per parecchi anni al consorzio i più zelanti e caritatevoli servigi.

A questo spontaneo quanto inaspettato tributo, eloquentissimo sulle labbra di un operajo, il dottor R. Griffini aggiunse quello del condiscepolo, del collega e dell'amico.

— « Ringrazio, egli disse, in nome della classe medica, dei congiunti e degli amici del dott. De Ferraris, l'onorevole sig. Volpi dell'affettuoso saluto pronunziato su questa fossa, che va a ricoprire per sempre la salma di un ottimo cittadino, di un distinto sanitario. Il dott. De Ferraris ha veramente meritato quelle lodi, quella segnalata dimostrazione di stima, ed io che il conosco da tanti anni, che ho imparato da lungo tempo ad apprezzarlo, ad amarlo, posso assicurare che n'era ben degno. Veterano del 48, la medaglia commemorativa delle patrie battaglie avrebbe a buon dritto fregiato il suo petto, poichè appartenne al battaglione degli studenti, fu ferito sotto le mura di Mantova da un colpo di fuoco al costato superiore sinistro, ferita che non mai completamente

cicatrizzata, concorse anch' essa a preparare e ad aggravare il malanno che ce lo tolse immaturamente Dedicatosi alla nostra professione con molta dottrina, intensità di volere, ed esemplare applicazione, servì come medico chirurgo secondario nell' Ospedale Maggiore di Pavia, e per più di un decennio nella condotta medica di Alpianello, disimpegnando per supplenza altre condotte della provincia di Brescia (Milzano, S. Gervasio). Imperversando nel 1855 l'epidemia cholerica, vi fè prova di valore, di accortezza e di prudenza, poichè col suo fermo contegno, coi suoi consigli e colle sue cure indefesse, riuscì a snebbiare ed a vincere i pregiudizj della plebe, a infrenare il morbo, a scemarne nel suo Comune la mortalità, gravissima nell'agro bresciano e nel capoluogo della Provincia. Altrettanto felice fu nell'ostare, col mezzo delle vaccinazioni e delle rivaccinazioni praticate su vasta scala, ad una minacciosa epidemia di vajuolo, e nel prodigare i proprj soccorsi agli ammalati e feriti dell'esercito italo-franco, che dopo la gran battaglia di Solferino rifluivano nell'eroica Brescia e nei comuni circostanti, prontamente raccolti ed ospitati dalle popolazioni. Per questi e per altri servigi, il dott. Angelo De Ferraris s'ebbe attestazioni e menzioni onorevolissime dal Comune, dalla Provincia e dal Governo; una decorosa gratificazione per l'opera prestata ai cholerosi, il 1.° premio di vaccinazione per l'anno 1858. Meno fortunato nella salute, affranto dalle fatiche delle Condotte, dietro spontanea rinuncia nel 1861 riducevasi in Milano, si ascriveva al nostro Grande Ospedale, e dopo pochi mesi vi otteneva la nomina di Assistente, impedito dal progredire più oltre dalla malattia che lo consunse. Tratto a lenti passi al sepolcro, tormentato da pene inenarrabili, in una agonia protratta oltre ogni consueto limite, egli mostrò le più belle doti dell' animo; opponendo al dolore una virtù di tolleranza ed alle continue minaccie della morte una calma, una rassegnazione, da destar in coloro che lo circondavano un senso di ammirazione, e dirò quasi, di venerazione. Gli è con questo senso, e con una profonda commozione, che noi tutti ci separiamo per l' ultima volta dal nostro buon amico e confratello, che gli volgiamo l'estremo saluto! ».

CRONACA

Il Cholera-Morbus.

La grande preoccupazione, la grande questione sanitaria del momento, è la invasione cholerica. In mezzo ad una calma perfetta, durando prosperosissimo lo stato di salnte delle popolazioni italiane, si annunzia che il cholera è scoppiato al Cairo e ad Alessandria d'Egitto, apportatovi dai pellegrini reduci dalla Mecca, e tantosto si destano timori ed allarmi pei porti d'Italia, frequentati dai piroscafi provenienti dagli scali d'Oriente. Questi timori fondati sulla storia del morbo, ben presto si realizzano, e Ancona il giorno 7 luglio 1865 è visitata dal primo caso di cholera; al quale poi seguivano centinaja e centinaja di infermi e di decessi. Secondo il dottore Vincenzo Verri, medico primario dell'Ospitale Maggiore di Milano, e Direttore del Lazzaretto pei colerosi di Santa Palazia in Ancona durante l'ultima epidemia, la malattia vi sarebbe stata importata da una cameriera la di cui padrona era morta per cholera ad Alessandria d'Egitto. Sembra che la cameriera non avesse predisposizione pel cholera, e non lo contrasse; ma gli effetti portati dalla medesima lo comunicarono alla lavandaja del Lazzaretto, che li aveva maneggiati, e da questa ad altre tre persone della sua famiglia.

Il borgo di Porta Pia, ove si appiccarono i primi casi di cholera, sta intorno al Lazzaretto e ne dista non più di 50 passi. Penetrato il morbo in città, vi diede origine alla più grave epidemia cholerica che mai la devastasse, superando in efferatezza le invasioni del 1836, del 54 e del 55. Dal 6 luglio al 12 settembre vi si contarono 2304 casi con 1316 morti. Dalla città e dal contado di Ancona, il cholera si diffuse alla provincia, allargando mano mano la propria sfera d'azione in varj sensi, risparmiando relativamente la zona superiore, infuriando di preferenza nella meridionale od inferiore, ove Foggia, San Severo, Manduria, Brindisi, Bitritto, S. Giovanni a Teduccio, ed altre molte località, gli pagarono largo tributo. Ora, pur

troppo, si palpita per Napoli, la più popolosa città d'Italia, e per ciò stesso la più disposta a subirne l'influenza, la quale con lenta ma regolare progressione, fa temere uno scoppio disastroso.

La storia dell'epidemia cholerica del 1865 si può tracciare con caratteri precisi, e viene in appoggio alla convinzione, ormai fattasi generale, che il cholera appartiene alle malattie eminentemente contagiose. Noi sappiamo che la malattia scoppiava primamente alla Mecca fra i divoti musulmani, accorsivi in gran numero pel fanatismo religioso, dalle più remote regioni dell'Oriente, moltiplicando ed aggravando le circostanze più favorevoli alla diffusione del morbo. Dalla Mecca fu trasportato ad Alessandria d'Egitto dai pellegrini, i quali imbarcatisi a Gedda per Suez, non vi fecero la quarantena, e vennero in Alessandria direttamente colla ferrovia. Qui arrivati, secondo il dott. De Castro (« Imparziale », N.° 18 del 1865), furono agglomerati nel quartiere vicino alla stazione della strada ferrata, ove venne constatato il primo caso il 1.° giugno 1865. Da quel punto il cholera dilatossi negli altri quartieri, senza esservi preceduto da nessun aumento delle malattie intestinali, senza che le malattie in corso nulla presentassero di straordinario, e vi infierì rapidamente, alimentatovi dalla miseria, dall'ingombro, dalla trascuranza d'ogni misura igienica e sanitaria, dal vento del deserto, dal timor panico che invase la città quando le vittime si viddero ascendere a 250 al giorno, dalla infezione delle acque basse del Nilo, ove eransi gettati mucchi di cadaveri di bestie bovine, morte durante l'ultima epizoozia, dallo scandaloso esempio della fuga del Vicerè d'Egitto, presto imitata da tutti i facoltosi.

Da Alessandria il cholera si diffuse a Bayrouth, a Smirne, a Chio, ovunque giungeva lo stuolo dei fuggiaschi, e specialmente al Cairo ed ai villaggi circostanti, ove il console generale d'Italia, al paro di tutti i medici italiani residenti, si adoperarono colla maggiore attività ed abnegazione al soccorso dei malati. Dopo un furioso uragano, scoppiato il 6 luglio ad Alessandria d'Egitto, il cholera v'incominciò a decrescere, per diffondersi a Costantinopoli, a Pera e in diversi luoghi del Bosforo. Nel basso Egitto la mortalità fu disastrosa,

specialmente durante il mese di luglio, per un complesso di circostanze straordinariamente favorevoli al dominio del cholera: i calori estivi; la deficienza di buona acqua potabile; il Nilo straordinariamente basso, per cui i canali secondari che diramano l'acqua del Delta, rimasero quasi asciutti, e le popolazioni furono costrette a bere per molto tempo i resti di putride pozzanghere.

Sino al 28 giugno non erasi fatto parola a Costantinopoli (« Gaz. Méd. d'Orient », N. 5 del 1865) nè di caso alcuno di cholera, nè di affezioni prodromiche, quali, per esempio, le diarree, il cholera sporadico, le malattie gastro intestinali. La epidemia che devastò la capitale dell'Impero Ottomano data da quel giorno, ossia dall'arrivo diretto da Alessandria della fregata a vapore dello Stato, *Mouchbiri-Sourour*. Non avendo il capitano dichiarato caso alcuno di morte nè di malattia fra l'equipaggio durante la traversata, il bastimento fu ammesso immediatamente alla libera pratica. Fra Alessandria e i Dardanelli, due uomini della ciurma erano all'incontro periti in brev'ora con tutti i sintomi del cholera algido, e la sera stessa del giorno dell'arrivo si depositavano all'Ospedale della Marina 12 ammalati, fra i quali erano immediatamente constatati 11 casi di cholerina e 1 caso di cholera algido, che nella notte ebbe esito di morte. Il 30 giugno lo stesso naviglio sbarcò altri 9 ammalati, fra i quali verificaronsi 2 cholerosi ben caratterizzati. Dall'Ospedale della Marina, l'epidemia si diffuse nell'Arsenale, per dilatarsi successivamente secondo un ordine cronologico dal luglio all'agosto a Jénikeuy, Béchick-tach, Haskeuy, Kouskoundjouk e Yénichéir, a Galata e Stamboul, a Scutari e Pera. Anche a Costantinopoli l'epidemia del 1865 superò quella del 1847 e del 1854. Essa cominciò a decrescere soltanto nella seconda metà di agosto e dopo un incendio spaventoso, e vi fece per lo meno 20,000 vittime, numero che a detta di un nostro egregio compatriota, il dott. Tian, sarebbe stato di molto superato, se l'epidemia non avesse incontrato nella previdente e paterna iniziativa del Governo, nella saggezza ed energia della Commissione di Sanità pubblica, nel zelante ed intelligente concorso della Municipalità del sesto circolo, nella illimitata devozione del Corpo sanitario, altrettanti ostacoli opposti del

continuo al suo corso impetuoso. (« Gaz. Méd. d'Orient », sept. 1865).

Quattro distinti colleghi perirono a Costantinopoli sul campo dell'onore, vittime delle fatiche sostenute nel combattere il contagio, i dottori Scandalidés, Démétropoulos, Zographos e Carretto. — Il dottor Carretto, cav. del R. Ord. Mauriziano, era membro e vice-Presidente della Società Imperiale di medicina di Costantinopoli. Durante la guerra d'Oriente avea reso negli Ospedali militari eminenti servigi alle armate alleate; alcuni anni appresso accompagnò in Persia la ambasciata straordinaria italiana, presieduta dal comm. Cerutti, raccogliendo notizie interessanti sulla medicina di que' paesi, notizie ch'egli pubblicò in una appendice della « Gazzetta medica di Oriente ». Pratico distinto e modesto, dedito per intero e col massimo disinteresse alla salute dei pazienti d'ogni condizione, caro ai colleghi e rispettato da tutti, il dottore Carretto, soccombette il 2 agosto ad un attacco di cholera fulminante contratto nel soccorrere le vittime del tremendo flagello.

La Società imperiale di medicina di Costantinopoli, nella seduta del 1.° settembre, non solo pose all'ordine del giorno la questione del cholera, ma volle colla fondazione di un premio approfittare della osservazione di tutti i medici dell'impero, aprendo una inchiesta onde poter raccogliere sull' ultima invasione cholerica dell'impero turco, dati e documenti tali di rischiararne i più importanti problemi e le quistioni le più controverse, ossia la genesi di questa epidemia in ciascuna delle località invase dal cholera e il suo modo di propagazione. Due saranno i premj da conferirsi, l'uno di 1000, l'altro di 500 franchi, oltre le mensioni onorevoli. Le Memorie dovranno essere trasmesse pel 1.° giugno 1866, franche di porto, colle solite forme accademiche, al segretario generale della Società imperiale di medicina in Costantinopoli, e svolgere i seguenti temi:

1.° Dare per ogni località la cifra della popolazione.

2.° Indicare la mortalità ordinaria del luogo.

3.° Porgere, se possibile, un riassunto delle osservazioni termometriche e meteorologiche fatte nella località prima e durante l' epidemia.

4.° Indicare sommariamente le condizioni geologiche, idrografiche e topografiche generali della località visitata dall'epidemia.

5.° Far conoscere, ove esistano, la natura, il numero, la situazione e le condizioni di esistenza degli Stabilimenti industriali, di quelli che sono riputati incomodi od insalubri, e degli stabilimenti pubblici abitati quali ospitali, Caserme, ecc.

6.° Indicare le malattie, le epidemie, le endemie, le epizoosie che hanno preceduto la comparsa del cholera.

7.° Determinare l'epoca precisa dell' ultima epidemia cholerica, e rintracciare accuratamente tutti i fatti che ne stabiliscono la comparsa. Il cholera vi ha preso origine o vi è stato importato?

8.° Stabilire sopra fatti perfettamente constatati il modo di propagazione della epidemia.

9.° Stendere il quadro della mortalità cholerica, prima in dettaglio giornaliero, quindi ne'suoi rapporti colla popolazione e secondo il sesso, l'età, la professione.

10.° Determinare l'epoca precisa del termine della epidemia e la sua durata totale.

11.° Far conoscere le misure prese dalle Autorità locali e i mezzi di cui si è potuto disporre, sia per preservare la località dalla introduzione del cholera, sia per prevenirne lo sviluppo, arrestarne i progressi e soccorrerne le vittime. Quale è stata l'efficacia di queste misure preventive e profilattiche?

12.° Consegnare sotto forma di osservazioni tutte le particolarità che meriterebbero di venire segnalate relativamente al decorso, alle forme, alle complicazioni del cholera epidemico.

13.° Consegnare il risultato delle esperienze utili intraprese sulla cura del cholera.

14.° Indicare l'influenza del cholera epidemico sulla parte sana della popolazione.

15.° Indicare le differenti fasi della epidemia e notare la durata rispettiva di ciascuna di esse.

16.° Confrontare l'attuale epidemia colle anteriori osservate nella località.

Verso la fine di settembre l'epidemia di Costantinopoli po-

tevasi dire estinta. Intanto essa dilatavasi a Candia, a Salonicco, a Malta, a Gibilterra, in Ispagna, in Italia, in Francia, seguendo, al paro delle antecedenti invasioni, il cammino da sud-est al nord-ovest. Ciò che più importa all'Italia si è che essa apprendevasi ad Ancona, come dicemmo più sopra, facendone punto di partenza e di irradiazione agli altri paesi della penisola, a Sinigaglia, a Ravenna, a Castelfidardo, ad Osimo, a Sant Marco in Lamis, ad Apricena, a Bari. — Fino dal 17 giugno arrivavano in Ancona 60 contumacianti provenienti dall'Egitto, e tutti in Italia trepidavano ch'essi non vi apportassero il contagio. Il primo caso di cholera vi si manifestò il 7 luglio, e ad onta di replicate premure dei medici anconitani, il Consiglio sanitario non fu riunito che il 15 e il 17 successivo, e solo il 26 fu dichiarata ufficialmente la esistenza della malattia. Il morbo ebbe agio a diffondersi a suo beneplacito, imperocchè la contumacia di 7 giorni pieni per le provenienze dei luoghi infetti vi era esercitata assai mollemente, il Lazzaretto non era guardato col necessario rigore e la sua posizione troppo vicina alla città favoriva per sè stessa la moltiplicità dei contatti e la diffusione dei germi choleriferi. Il prof. Ghinozzi spedito in Ancona il 19 luglio dal Consiglio Superiore di sanità, onde verificare lo stato delle cose, pur confermando il concetto del Consiglio Sanitario provinciale sulla natura della malattia, si trovò dissenziente quanto alla importazione della medesima, la quale non gli apparve « abbastanza comprovata, ed anzi molto dubbiosa ed incerta » come ebbe egli stesso a chiarire e a confermare dappoi in una lettera di rettifica dietro suo invito inserita nel giornale *La Perseveranza* del 12 settembre 1865. — Il prof. Ghinozzi, trovando in Ancona già fatti frequenti i borborigmi, i tormini di ventre e le diarree, massime negli abitanti di Porta Pia, diarrea ed anco coliche sospette e preesistenti alle provenienze da Alessandria d'Egitto, volle considerarle come circostanze favorevoli allo sviluppo della perniciosa cholerica e del cholera, e non dubitò di ritenere quest'ultimo « come il prodotto o l'effetto di un concorso di cause endemiche od epidemiche, per le quali si origina una condizione affatto speciale, e quindi anco non difficilmente l'emanazione di principii o germi d'infezione, siccome è oggi opinione più universalmente abbracciata ed accarezzata ».

Le opinioni del prof. Ghinozzi, informate alle dottrine Bufaliniane sulla natura dei morbi popolari, essendo condivise dal Consiglio Superiore di sanità ed accarezzate dal Governo, ne provenne l'inazione dell'Autorità e la sua colpevole indolenza a fronte del pericolo, ancor quando alla minaccia seguiva la luttuosa realtà. La nota del Consiglio Superiore di sanità « sulla cholera » da noi pubblicata nell'antecedente fascicolo, come documento interessante, è l'unico atto ufficiale che ci è dato citare d'intervento governativo nel primo periodo della invasione. Questo atto non entra nel campo dell'azione, in quello delle misure pratiche effettive, ma si limita a consigli, a suggerimenti, i quali fondati come sono sull'incertezza e sulla dubitazione d'ogni principio, ad altro non valgono che a generare la confusione nelle menti e la perplessità nei propositi. — Più tardi il Governo proibiva l'esportazione degli stracci derivanti da luoghi infetti e regolava lo spaccio di quelli d'altra provenienza, con Circolare 28 settembre 1865, firmata Natoli, che di buon grado riportiamo, giudicandolo misura di buona amministrazione:

« Tra i provvedimenti valevoli non solo ad attenuare le conseguenze della epidemia cholerosa, che ancor travaglia varii comuni del Regno, ma ad impedirne, per quanto è possibile, il rinnovamento quando sia già cessata, il Consiglio Superiore di sanità indicò come i più efficaci gli espurghi diretti a distruggere tutti gli avanzi di quelle materie che son veicolo, e talora, per circostanze particolari, possono essere anche origine ai principii generatori delle malattie popolari.

« Ad invito del Governo, il Consiglio propose metodi speciali di disinfezione da adoperarsi per gli oggetti dei cholerosi o esistenti nei locali ove essi dimoravano; ma per la paglia dei sacconi, fieno, foglie secche, alghe, capecchio, stoppa, stracci, non trovò sufficiente garanzia nelle disinfezioni, ritenendole, per quegli oggetti, quasi impossibili, e consigliò quindi doversi abbruciare.

« Il sottoscritto su questo autorevole parere del Consiglio Superiore di sanità, ha considerato che per gli stracci, che sono un articolo di esteso commercio, è necessario dare degli speciali

provvedimenti, perchè, a garanzia della pubblica salute, non vengano posti in circolazione quegli provenienti da luoghi infetti, e non si impedisca intanto assolutamente il commercio degli stessi derivanti da luoghi incolumi, tanto necessarj per le cartiere; e, presi quindi i debiti concerti con gli onorevoli ministri delle finanze e dei lavori pubblici, dispone:

« 1.° È vietata l'uscita degli stracci da luoghi infetti.

« 2.° Il trasporto degli stracci da luoghi non infetti sarà regolato nel seguente modo: Coloro che vogliono estrarne, debbono munirsi di un certificato del Sindaco del luogo della estrazione, per attestarne la non infezione, e debbono farne assicurare il collo o il carico che intendono spedire con un piombo, e con un suggello, che vi sarà apposto dall'Autorità doganale e municipale del luogo per poterne riscontrare la identità.

« A prova di questa operazione sarà rilasciata una bolletta a chi deve trasportarli.

« 3.° I colli, ed occorrendo il carico, saranno legati e posti in tali condizioni che, durante il tragitto, non sia possibile introdurvi nuova quantità di stracci, o sottrarne senza alterarne visibilmente l'imballaggio.

« 4.° Gli stracci, pei quali, durante il tragitto o la importazione in una Città o in un Comune, il proprietario non sia munito del permesso del Sindaco del luogo d'origine, e non ne possa provare l'identità dei mezzi sopra indicati, o ne sia alterato l'imballaggio, sono considerati quali stracci provenienti da luoghi infetti, contro il presente provvedimento sanitario che ne vieta la circolazione, e come materia infetta saranno abbruciati.

« I signori Prefetti e Sotto Prefetti, le Autorità municipali e doganali, gl'impiegati delle ferrovie, sono incaricati, ciascuno per la parte che lo riguarda, della esecuzione di questi provvedimenti ».

E qui si limita il poco efficace intervento del Ministero dell'interno, il quale era pure presieduto da un medico, quando più urgeva di opporsi alle prime avvisaglie, quando la difesa era ancora possibile, e le popolazioni guardavano al Governo come al naturale custode e proteggitore della salute pubblica.

In luogo di costringere almeno almeno il cholera entro la sua prima cerchia, poco mancò che il Ministero fosse lo strumento della sua diffusione, diradando, è vero, i prigionieri accatastati nelle carceri d'Ancona, ma regalando con essi i germi del contagio ad altre città, specialmente a Bologna. Questo pericolo si verificò in più luoghi anche per l' arrivo di militari in congedo o in permesso, sebbene il Ministero della guerra opportunamente vietasse i grandi movimenti di truppa e i cangiamenti di guarnigione, e pubblicasse delle « Avvertenze igieniche » proposte dal Consiglio Superiore militare di sanità ad oggetto di premunire le truppe dalla influenza cholerosa, dirigendo ai medici militari di ogni grado delle « Indicazioni relative al cholera morbus » come corollario e complemento di queste avvertenze (*Giornale di medicina militare*, N.° 23 del 1865). — Il Ministero di Agricoltura e Commercio (Divisione statistica) volle pure dar segno di vita e manifestò quella operosità che già in altra epoca lo indusse ad occuparsi di indagini statistico-scientifiche interessanti l'Amministrazione e la scienza, quali ad esempio la statistica degli ospedali, le osservazioni meteorologiche, l' idrologia medica italiana, aprendo una grande inchiesta ufficiale sul cholera. Riportiamo la circolare da esso diramata ai Prefetti, colla quale s' invitano a raccogliere informazioni statistiche sulla dominante epidemia, colla speranza ch' essa possa tornare feconda di qualche risultato.

« Quando una grave sventura colpisce un intero Stato od una parte di esso, primo dovere del Governo, come dei privati cittadini, è quello di accorrere, tosto e con tutti quei mezzi che la scienza e la carità consigliano, là dove più grave è il pericolo, più urgenti i bisogni. Arrestare o almeno circoscrivere il corso del male, provvedere ai rimedi e ai soccorsi, temperare per quanto è possibile i danni patiti, questa è l'opera richiesta finchè il flagello imperversa, questo è quello che vedemmo, con nobile gara di carità cittadina, verificarsi in Italia al primo apparire del morbo pestilenziale, che dalle spiaggie di Ancona è andato a mano a mano diffondendosi in molte parti del Regno.

» Ma se in così grave jattura di casi è stata per tutti ragione di conforto il vedere, anche nelle calamità, confermata quella

medesimezza di sentimenti che, formando una sola famiglia delle varie genti d'Italia, fa sì che il dolore di una è dolore di tutte, non per questo si ha da credere che il nostro debito verso il paese sia interamente soddisfatto, e che nulla più rimanga da fare.

» Un altro cómpito e non meno grave c'impone ora la ragione e quel sentimento di carità, che spingendo la sguardo al di là del presente, sa dal male di oggi suscitare il bene del domani e dalle vicende dei morbi arguire le ragioni e i segreti della salute.

» Ora che la intensità del morbo è alquanto scemata, e la urgenza del fare non ci preoccupa interamente, ora che la calma, ritornata negli animi, ci consente di riandare più quietamente il passato, e di osservare e riflettere, ora pare al sottoscritto che sia venuto il momento opportuno per intraprendere una serie di indagini accurate sulle vicende a cui è andato soggetto il cholera-morbus nelle località invase, considerato in ordine alle condizioni cosmotelluriche ed economiche di esse, non che alle varie attitudini fisiche e sociali delle persone che ne furono colpite.

» L'argomento, come la S. V. intende, non potrebb'essere più grave. Dalla precisione delle notizie che si andranno per siffatto modo raccogliendo dipende interamente la importanza e la utilità delle deduzioni scientifiche, non che la opportunità dei provvedimenti da suggerire. Il Governo, il Comune, i Corpi scientifici, i periti della scienza salutare, i cittadini tutti sono egualmente interessati a favorire coteste indagini, e a procurare che da esse la verità scaturisca completa e sincera. L'associazione di tutte queste forze, e il concorso di tante intelligenze, di cui la S. V. vorrà farsi centro e moderatore, fanno sicuro il sottoscritto di veder coronata del più felice successo un'opera intrapresa col vivo desiderio di giovare al paese, ond'esso da tanti e così dolorosi sacrifici possa almeno ritrarre il frutto di una salutare esperienza.

» La indagine sul cholera-morbus, a cui la S. V. viene pertanto chiamata a dare opera, avrà, come più sopra è stato accennato, due parti distinte, le *persone*, i *luoghi*.

» Le indagini sulle *persone* dovranno estendersi a tutti co-

loro che furono colpiti dal cholera, sia che sopravvivessero al male, sia che vi soccombessero.

» I municipi, i parrochi, i direttori degli spedali o lazzaretti, che già dettero tante prove di abnegazione e di corragiosa carità, compiendo un'opera così bene iniziata, vorranno coadiuvare ora l'autorità nell' adempimento di questa prima indagine, affinchè riesca completa nelle resultanze generali e fedele nelle singole indicazioni. Le notizie che si dovranno raccogliere su ciascuna persona colpita o morta di cholera sono chiaramente indicate nei due *bollettini individuali* che si spediscono assieme alla presente circolare, e che in modo esemplare sono riprodotti in fine di essa. Il diverso colore della carta in cui sono stampati i *bollettini*, non ha altro scopo che di tener sempre distinte, nelle classificazioni che occorrerà di fare nel progresso del lavoro, le persone morte (bollettino giallo) da quelle soltanto colpite dal cholera (bollettino bianco).

» La distribuzione dei *bollettini* dovrà farsi dalle singole Prefetture a quei comuni in cui avvennero casi di cholera, facendo speciale raccomandazione ai Sindaci di usare la più scrupolosa attenzione perchè nissuno di quelli che morirono, o che ne furono soltanto colpiti, sfugga al cómputo voluto, e perchè le notizie personali di ciascuno di essi riescano in ogni loro parte precise. Ad assicurar viemaggiormente la esattezza di questa parte essenzialissima di tutto il lavoro statistico, converrà rivedere minutamente i bollettini a mano a mano che dai comuni sono trasmessi alla Prefettura, la quale non ne farà lo invio al Ministero se non dopo essersi assicurata della regolare loro compilazione.

» La seconda parte di queste indagini deve aver per oggetto, come abbiamo accennato più sopra, i *luoghi*. L'andamento bizzarro e quasi direbbesi misterioso che suole ordinariamente tenere cotesta malattia nel suo corso micidiale, rende importantissima la cognizione dello stato ordinario del clima, e lo studio dei fenomeni meteorici che precedettero, accompagnarono e susseguirono il morbo nelle singole località. Le notizie che su questo argomento si fossero per avventure raccolte sia in pubblici osservatorii, sia anche da private ma esperte e coscienziose per-

sone, dovranno essere ricercate con grandissima cura e comunicate al Ministero.

» Siccome poi non minore influenza del clima e dei fenomeni meteorici esercitano sulla salute pubblica di un paese le condizioni igieniche in cui esso si trova, così anche su questo argomento gioverà raccogliere precise informazioni. Il sucidume delle pubbliche vie e delle abitazioni private, e l'agglomerazione delle immondezze in mezzo ai centri popolati; la mancanza di cloache che raccolgano e trasportino fuori dell'abitato ogni sorta di spurghi; la presenza di industrie insalubri; la deficienza o cattiva qualità delle acque potabili; il genere di alimentazione della povera gente, non che la mondezza personale di essa, saranno altrettanti capi d'indagini, onde poter presentare al Ministero una esposizione particolareggiata sulle condizioni igieniche delle singole località.

» A fine poi di avere un quadro dimostrativo dell'andamento della malattia dal giorno della invasione fino al suo apogeo, e da questo alla totale cessazione, si avrà cura di far compilare per ciascun comune un prospetto in cui sia notato giorno per giorno il numero dei casi e quello delle morti.

» Ultima parte delle informazioni sarà quella dei sintomi della malattia nelle sue fasi diverse, colla descrizione precisa dei fenomeni morbosi che l'accompagnarono sia nel primo periodo d'invasione, sia in quello della massima intensità, e nell'ultimo di declinazione. Anche dei sistemi di cura, che fecero miglior prova, si dovrà tener proposito in questa esposizione, notando eziandio in quale periodo della malattia siasene riscontrata più efficace l'applicazione.

» Ma per questa parte la S. V., meglio che dalle istruzioni presenti, trarrà sussidio e norme dalla illuminata esperienza e dal desiderio del pubblico bene che ha mai sempre animato il personale sanitario.

» Definiti così i punti sommari che devono essere argomento delle informazioni statistiche sul cholera-morbus, il sottoscritto confida che, mercè la esperimentata solerzia della S. V., esse riesciranno in ogni loro parte complete, e corrisponderanno alla importanza dello scopo che il Governo si propose nell'ordinarle ».

Il ministro, *Torelli* ».

La evidenza del fatto che il cholera ci derivò dall'Oriente, e precisamente dalla Mecca, quindi dalla Turchia e dall'Egitto, inspirò naturalmente il pensiero di opporsi, se possibile, per l'avvenire, ad ulteriori importazioni di questa natura. Questo pensiero fu tradotto in effetto dal Governo francese, il quale, quanto si mostrò trascurato nelle misure difensive interne, altrettanto apparve zelante di ripigliare in via diplomatica la trattazione della questione sanitaria internazionale, e di migliorare l'organizzazione sanitaria dell'Oriente. I Ministri degli affari esteri, dell'agricoltura, del commercio e dei lavori pubblici, chiamarono in proposito l'attenzione dell'imperatore, dirigendogli il seguente rapporto:

« Sire, — Sino dal principio dell'ultima invasione del cholera in Oriente, il Governo di V. M. si è preoccupato dei pericoli di cui l'apparizione del flagello minacciava la salute generale in Francia. È sotto l'inspirazione di quel previdente pensiero ch'è stato deciso l'invio immediato in Egitto d'una missione medica, la quale aveva per iscopo non solamente di recare alle vittime dell'epidemia un'assistenza illuminata, ma anche di studiare le cause, il corso ed il carattere della malattia, affine d'arrestarne più che sia possibile i progressi, e prevenirne l'introduzione sul territorio dell'impero.

» Gli agenti diplomatici e consolari hanno prestato ai membri della missione medica un sollecito concorso, che ha agevolato il loro còmpito, e, da parte sua, il Governo di V. M. non cessò d'applicare la sua più seria attenzione all'esame dell'importante questione che si tratta di risolvere. Noi abbiamo l'onore di sottomettere all'imperatore le riflessioni che quell'esame ci ha suggerite.

» Per preservare le nostre popolazioni dell'Europa dal cholera, pare che si dovrebbe più ancora cercare di soffocare il male al suo nascere che di arrestarlo in suo cammino; non basta opporgli, ad ogni tappa ch'esso percorre, ostacoli che portino al commercio pregiudizii reali e non offrano alla salute pubblica che guarentigie troppo spesso impotenti; bisognerebbe soprattutto organizzare al punto di partenza un sistema di provvedimenti preventivi concertato colle Autorità territoriali, mediante accordi internazionali.

» I ragguagli raccolti dagli agenti consolari e confermati dai rapporti unanimi dei medici provano fino all'evidenza che l'epidemia è stata importata in Egitto dai pellegrini, reduci dalla Mecca e da Gedda. Ora, è avverato che il cholera esiste ogni anno tra le carovane di Musulmani che arrivano in quelle città sante, dopo fatiche e privazioni d'ogni natura, le quali li rendono più accessibili alla malattia.

» Questa predisposizione è singolarmente favorita dallo stato in cui vivono quelle moltitudini, accampate a ciel sereno, esposte ad un calore torrido ed all'influsso dei miasmi pestilenziali cui spandono ammassi d'immondizie e le spoglie putrefatte di animali offerti in sagrificii propiziatorii. Queste cause permanenti d'infezione furono ancora più attive nel corrente anno, in causa di certi fatti che ponno riprodursi e che noi crediamo dover segnalare all'attenzione di V. M.

» Da una parte, l'affluenza dei pellegrini assembrati alla Mecca pel kurbanbeiram (festa dei sagrificii) è stata, per una circostanza particolare del rito musulmano, molto più considerevole degli anni precedenti. Si calcola a non meno di 200,000 il numero degli individui d'ogni età e d'ogni sesso venuti dai diversi paesi maomettani per compiere le cerimonie consacrate, e la cifra dei montoni e camelli sgozzati, i cui avanzi restano abbandonati al suolo, passa il milione. Non è da maravigliarsi che questo agglomeramento di esseri umani e quell'enorme quantità di sostanze animali in decomposizione abbiano sviluppato in proporzioni eccezionali le condizioni d'insalubrità che incontrano abitualmente i pellegrini.

» D'altra parte, è da notare che altre volte il movimento principale del pellegrinaggio si faceva per la via di terra, e che la traversata del deserto contribuiva a migliorare lo stato igienico delle carovane, isolando e dissipando gli elementi morbosi ch'esse trasportavano. Ora, al contrario, grazie alla facilità ed ai mezzi della navigazione a vapore, è per mare, ed in brevissimo spazio di tempo, che si compiono per la maggior parte quei viaggi, col mezzo di piroscafi su cui si stipano a migliaja i Musulmani d'ogni nazionalità. Questo accumulamento, come la brevità del tragitto, è certamente una delle cause

che contribuiscono maggiormente allo sviluppo di centri epidemici.

» Codeste nuove circostanze esigono sulle operazioni d'imbarco e di trasporto dei pellegrini una vigilanza ed un controllo che sembra sieno stati sinora affatto insufficienti. Si comprende quanto importi che lo stato sanitario a bordo dei piroscafi non possa venire dissimulato, sia dai comandanti di quei bastimenti, sia dalle Autorità che pronunciano l'ammessione a libera pratica. È permesso pensare che se un sistema d'osservazione e di sorveglianza avesse esistito al punto di partenza, e se rapporti esatti sui casi di malattia verificatisi durante la traversata avessero sollecitato a tempo la vigilanza delle Intendenze sanitarie locali, si sarebbe potuto estinguere od isolare i centri d'infezione, il cui raggio s'è successivamente esteso alla Siria, alle coste dell'Asia Minore, e ad una parte dell'Europa meridionale.

» Dal complesso dei fatti che abbiam menzionati siamo indotti, sire, a derivare questa conclusione, che tornerebbe veramente opportuno il provocare la riunione, tra breve tempo, d'una Conferenza diplomatica, in cui sarebbero rappresentate le potenze interessate come noi alle riforme necessarie nell'ordinamento attuale del servizio sanitario in Oriente, e che, dopo avere studiato le questioni sulle quali abbiamo l'onore di chiamare l'attenzione di V. M., proponesse pratiche soluzioni.

» I membri di quella Conferenza avrebbero particolarmente da esaminare se non fosse necessario istituire, ai punti di partenza e di arrivo dei pellegrini reduci dalla Mecca, cioè a Gedda ed a Suez, amministrazioni sanitarie aventi un carattere internazionale, che assicurasse la loro indipendenza e desse al loro controllo tutte le guarantigie possibili di leale imparzialità. Noi dobbiamo contare sopra un'attiva cooperazione da parte dei Governi orientali di quegli Stati che durante il corso di quella epidemia, sono i primi a soffrire i danni del flagello e dell'interruzione delle relazioni commerciali.

» Se, come osiamo sperare, V. M. si degna accordare il suo assenso alle considerazioni che abbiamo l'onore di esporle, il Governo dell'imperatore s'affretterebbe a mettersi in rapporto coi Gabinetti esteri per combinare, di comune accordo, in una

Conferenza, un complesso di provvedimenti, la cui necessità è dimostrata da recenti e dolorosi avvenimenti.

» Siamo, ecc., ecc.

Drouyn de Lhuys, ministro degli affari esteri.
Armand Béhic, ministro dell'agricoltura, del commercio e dei lavori pubblici ».

Il favore del Capo dello Stato non mancò alla proposta ministeriale e ben presto fu deciso d'invitare le diverse Potenze ad una conferenza sanitaria internazionale, da tenersi a Costantinopoli. Ecco la circolare del ministero Drouyn de Lhuys ai Rappresentanti della Francia all'estero:

« Signore, — La recente invasione del cholera in Egitto, da dove questa malattia si è diffusa successivamente in molte altre provincie dell'Impero ottomano, come pure in altre parti d'Europa, ha destata la sollecitudine dei diversi Governi sui pericoli che presenta per la salute pubblica l'insufficienza attuale delle barriere opposte allo sviluppo del flagello. Tutti questi Governi, così quelli degli Stati che furono colpiti, come quelli i cui territorii furono fino ad ora preservati, ma che possono esserne invasi più tardi, comprendono che è loro obbligo premunire le popolazioni contro una calamità doppiamente temibile pei mali che porta seco, e per le perturbazioni che getta nelle relazioni internazionali.

» Così ogni potenza ha adottato, sia spontaneamente, sia a fine di soddisfare al voto pressante della pubblica opinione, le disposizioni che le parvero più efficaci a difendere il suo territorio contro l'invasione del morbo; ma l'esperienza ha dimostrato come queste misure preventive, prese isolatamente e varianti secondo le località, sono difficili a conciliarsi colle abitudini e i bisogni della nostra epoca, impaziente di tutto ciò che incaglia la libertà dei transiti commerciali.

» Impressionato dagli inconvenienti di questa situazione, il Governo dell'Imperatore si è domandato se, mentre tentasi di arrestare il progresso del morbo, non sarebbe conveniente applicarsi sopratutto ad attaccarlo all'origine, combattendolo energicamente nel luogo stesso ove nasce, coll'ajuto di un si-

stema di misure combinate colle Autorità territoriali. Per conseguire questo scopo, egli ha pensato essere urgente stabilire un accordo preventivo fra le potenze interessate, e provocare, a tale oggetto, la riunione di una Conferenza, in seno alla quale siederebbero, a fianco dei delegati dei diversi Stati, uomini della scienza, giudicati più adatti ad illuminare le deliberazioni coi loro dati speciali.

» Questa Conferenza avrebbe per còmpito di ricercare le cause primordiali del cholera, di determinare i principali punti di partenza, studiarne i caratteri e i progressi; finalmente, essa dovrebbe proporre i mezzi pratici per circoscriverlo e soffocarlo al suo nascere. Del resto, noi non abbiamo la pretesa di tracciarle preventivamente il programma del suo lavoro; dobbiamo lasciarne la cura ai membri distinti che saranno chiamati a farne parte, e che riceveranno certamente istruzioni abbastanza ampie, perchè i loro studi possano abbracciare tutte le quistioni che importa d' approfondire e risolvere. Ma ciò che è ben inteso, fin d' ora, si è che la Conferenza, mentre conserverà la più grande libertà nelle sue apprezziazioni, non dovrà intervenire in alcun atto d' amministrazione interna, nè prendere l' iniziativa d' alcuna proposta che sia di natura da impedire il libero esercizio della sovranità territoriale. Le misure, di cui essa consiglierà l' adozione, non potranno esser messe in pratica sul territorio di alcuno Stato, che dall'Autorità indipendente di questo Stato stesso.

» Per la loro posizione geografica, le contrade del Levante sono le prime ad essere invase dal flagello; i Governi orientali sono dunque particolarmente interessati ai miglioramenti che trattasi di introdurre, per il bene generale, nell'organizzazione del servizio sanitario, e noi possiamo calcolare con fiducia nella loro cooperazione in misura di che i loro sudditi pei primi ne proveranno i benefici effetti. Non devesi obliare che è in virtù del concorso perseverante della Porta, ai perfezionamenti successivi che essa ha introdotto nell'amministrazione della sanità pubblica, che il problema della soppressione della peste fu risolto felicemente; è dunque presso la Turchia che il problema potrà trovare l'assistenza più efficace per i suoi lavori; è col suo aiuto ch'essa raccoglierà i migliori elementi di soluzione pratica. Que-

ste considerazioni, il cui valore sarà, non ne dubito punto, apprezzato dal Gabinetto di..., mi pare indichino naturalmente Costantinopoli come sede della Conferenza. Messi a contatto più immediato, in questa capitale dell'Impero ottomano, colle provincie in cui l'epidemia ha il suo focolare principale, i rappresentanti delle potenze estere troveranno, presso il Consiglio superiore di sanità che funziona sotto l'alta direzione della Porta, preziosi ragguagli. Queste condizioni tanto favorevoli renderanno più facile che altrove il compimento dell'importante missione, al successo della quale l'amministrazione del Sultano terrà ad onore di contribuire.

» Vi prego, signore, di voler metter queste considerazioni sott'occhio al Gabinetto di..... Proveremo viva soddisfazione nel sapere che esso vi aderisce. Nel caso che, come ci lusinghiamo, l'adesione delle diverse potenze ci permettesse di adunare fra breve la Conferenza, io vi farei conoscere la scelta dei nostri delegati.

» Qui unita troverete copia del rapporto, che, insieme al ministro dei lavori pubblici, ebbi l'onore di presentare in proposito all'Imperatore, che si compiacque approvarne le conclusioni. Questo documento non è destinato a esser comunicato al Governo presso cui siete accreditato, ma potete attingervi gli argomenti che giustificano le vedute esposte in questo dispaccio.

» Gradite, ecc. *Drouyn de Lhuys* ».

Sarebbe voto del Comitato Medico Bresciano che un Rappresentante della Associazione Medica Italiana fosse chiamato ad assistere alla Conferenza di Costantinopoli. Questo voto, certamente generoso, ma non realizzabile nel senso di una partecipazione attiva e deliberante, potrebbe forse ottenere un principio di applicazione, quando il nostro Governo degnasse di consultare l'Associazione, od almeno di prendere in considerazione le comunicazioni che gli pervenissero da parte della medesima. Infatti il Comitato milanese della Associazione Medica Italiana nella seduta del 23 ottobre deliberò di sottoporre all'esame dei Comitati o del Congresso (qualora avvesse potuto aver luogo) i seguenti quesiti:

« *a*) Il cholera epidemico nasce spontaneo in Europa, o vi

è importato da persone od oggetti provenienti da altri luoghi infestati dal morbo?

« *b*) Il cholera epidemico, quando siasi sviluppato in un punto qualunque del continente europeo, può nascere spontaneo in altri, oppure non può svolgervisi senza che il germe vi sia stato importato da persone od oggetti provenienti dai punti infetti?

« *c*) Le attuali leggi sanitarie internazionali, sono esse opportune, sono esse sufficienti a garantire l'Europa dal cholera epidemico? ».

Le risposte a tali quesiti trasmesse dai singoli Comitati alla Presidenza della Commissione Esecutiva, fornirebbero alla medesima i dati per cavarne un costrutto, esprimente il parere della Associazione intorno alla *Profilassi del cholera epidemico, considerato singolarmente sotto il rapporto internazionale*, parere da trasmettersi al Governo col voto che venga pure inoltrato al Rappresentante italiano presso la Conferenza di Costantinopoli. — Più risoluto ed energico, il Comitato Medico Ligure esprimeva il voto che il Governo del Re avesse a denunziare la Convenzione Sanitaria internazionale di Parigi, spirata il 3 febbrajo 1857, e che questo fosse l'atto preliminare alla revisione della stessa, affinchè tutte le disposizioni ne vengano fissate in modo uniforme e non facoltativo per ciò che riguarda specialmente il cholera. Ma il Comitato Medico Milanese, pur riconoscendo ed apprezzando le ragioni che indussero il Comitato Ligure ad esprimere codesto voto, ritenne pel momento meno opportuna le denunzia in discorso, appoggiandosi sopra tutto sul fatto della incoata inchiesta ufficiale e della nota adesione del Governo italiano alla Conferenza di Costantinopoli. Dalla prima si spera che possa influire co' suoi risultati a modificare le idee dominanti nelle sfere ufficiali circa l'eziologia del cholera e la sua profilassi; dalla seconda si attendono non solo provvedimenti efficaci per ciò che riguarda le misure da introdursi ai punti principali di origine e di emanazione, ma utili disposizioni relative alla ulteriore irradiazione e diffusione del morbo.

La maggior parte dei Governi ha già aderito alla proposta della Francia: Italia, Spagna, Inghilterra, Russia, Turchia,

Austria, Olanda, Belgio e Stati Rumeni. Non è vano ripromettersene un pò di bene, ma non piccole saranno le difficoltà per conseguirlo. Il fanatismo e l' ignoranza degli abitanti della Mecca e di Medina, come delle popolazioni che circondano la Città Santa, son tali, che bisognerà l' impiego della forza per far eseguire i regolamenti che venissero adottati per tutelare l'avvenire. Nello scorso agosto, lo Sceriffo di Medina, avendo voluto far sotterrare dopo tre giorni degli agnelli che alcuni pellegrini aveano sagrificato presso la tomba di Maometto, scoppiò una sommossa. La folla parteggiò pei pellegrini, pretendendo che quegli agnelli, essendo sacri, dovevansi lasciare disseccare per bruciarli. Lo Sceriffo dovette cedere per evitare una lotta armata. Il Governo ottomano sembra deciso a combattere codesi abusi, che hanno origine da un fanatismo cieco ed inveterato. La *Patrie* del 24 ottobre asserisce ch' esso deliberò di aumentare il corpo di truppe che occupa l' Hegiaz, e che questa misura ha per iscopo di permettere al Comandante militare di quella provincia di far eseguire i nuovi Regolamenti stabiliti a Costantinopoli e quelli che si stabiliranno in seguito alla Conferenza internazionale proposta dalla Francia. Il dottor Galligo consiglia che le potenze proibiscano i pellegrinaggi alla Mecca, o almeno prescrivano misure igieniche al fanatismo musulmano. Quest' ultima disposizione soltanto è possibile, a patto di applicarvisi sinceramente e senza secondi fini, poichè le grandi potenze europee si spiano l' un l' altra con occhio geloso, e nei rapporti sanitarii coll' Oriente temono ravvolta la delicatissima questione politica, e compromessa la preminenza e gli interessi commerciali. Bisogna pur confessare che non tutta la colpa dello scadimento delle istituzioni sanitarie in Turchia è da attribuirsi al Governo Ottomano. La più volte citata Gazzetta medica di Oriente dichiara apertamente per bocca del dott. Mühlig (agosto 1865) che le istituzioni quarantenarie della Turchia hanno dato in altri tempi buonissimi risultati, specialmente nel combattere le epidemie di peste, e che se in oggi il Consiglio di Sanità non ha sempre agito collo stesso concerto e colla stessa energia, si è perchè si è alterato l' equilibrio nella sua composizione e si sono spostati alcuni principj fondamentali.

« Il Consiglio di Sanità — dice il sig. Mühlig — ufficio

del Governo Imperiale, è composto di due elementi: 1.° di un certo numero di funzionarj nominati dal Governo locale: 2.° dei delegati delle potenze marittime. Quando le istituzioni quarantenarie vennero create in Turchia, il Governo Imperiale ha voluto offrire ai paesi limitrofi una solida guarentigia della loro efficacia ammettendovi dei delegati, i quali contribuissero colla loro presenza alla severa esecuzione delle misure quarantenarie. Ora dopo che il timore della peste cessò dal tenere in risveglio le menti in Europa, dopo che gli interessi del commercio e della navigazione hanno occupato il primo posto nelle transazioni, l'attitudine dei delegati stranieri cangiò gradatamente in seno al Consiglio, di modo che in oggi talvolta s'intravvede piuttosto una tendenza ad inceppare l'azione della quarantena a profitto degli interessi del commercio, che a rafforzarla; e non si è per anco dimenticata la tempesta, suscitata nello scorso anno, per la messa in quarantena delle provenienze dalla Circassia! Fu dunque un grave errore da parte del Governo locale quello di ridurre il numero dei funzionarj ottomani, poichè in luogo di quattro medici nominati dal Governo, che siedevano originariamente nel Consiglio, ora non ve n'hanno che due. Un altro inconveniente si è che talune soltanto fra le potenze estere vi delegano uomini competenti, medici in grado di saper giudicare da sè medesimi le grandi questioni d'igiene pubblica, mentre altre affidano tale incarico a persone straniere alle questioni scientifiche, questioni che debbono guidare il Consiglio nelle sue più importanti deliberazioni. — Ne deriva adunque che solamente quando il Consiglio sarà stato riformato nel senso sopra indicato, quand'esso sarà diventato un vero Collegio medico, rafforzato dalla occupazione dei posti rimasti vacanti e dai medici delegati dalle potenze estere che attualmente non vi sono rappresentate che da dragomanni, sarà permesso sperare una riforma conveniente delle istituzioni quarantenarie della Turchia ».

Da questa escursione nell'Oriente, suggeritaci dalla promessa Conferenza sanitaria internazionale, facciamo ritorno ai casi nostri, a quelli del nostro paese. *À quelque chose malheur est bon!* dice un proverbio francese. Anche l'epidemia cholerica ha

servito mirabilmente all'Italia ad affermare sè stessa. La colonia italiana, tanto ad Alessandria d'Egitto, quanto al Cairo ed a Costantinopoli, diede le più sublimi dimostrazioni di carità, di abnegazione, di valore. Mirabile fu lo slancio, la generosità delle popolazioni rimaste incolumi nel soccorrere alle travagliate dal morbo, ed ancor oggi la non interrotta corrente dell'amore e della carità cittadina si volge laddove si appalesa il bisogno, sotto tutte le forme, con tutta la forza e insieme la delicatezza della solidarietà nazionale. La città di Ancona, la prima e più bersagliata, n'ebbe soccorsi d'ogni maniera, ai quali parteciparono mano mano le altre affitte località. La larghezza e magnanimità dei milanesi, ormai proverbiale in Italia, non si smentì anche in questa occasione. Col giorno 10 agosto, la nostra Giunta municipale, all'annunzio dello svilupparsi del cholera in Ancona, iniziava una sottoscrizione a favore delle famiglie povere che ne erano danneggiate. Dopo alcuni dì, estendendosi il contagio in altre provincie, con avviso 19 detto mese, il Municipio avvertì che da quell'epoca in avanti le offerte dei privati si intendevano estensibili a tutti i principali centri del contagio. La somma raccolta dal Municipio e dai varj giornali di Milano, compreso il contributo del Comune in lire 2000, fu di lire 27,220.82, senza contare gli oggetti in natura, e lire 3000 inviate direttamente in Ancona della Commissione centrale di Beneficenza.

L'esempio del Comune di Milano fu pure seguito dalla Provincia. La Deputazione Provinciale pose lire 2000 a disposizione del Prefetto di Ancona perchè fossero distribuite agli orfani e superstiti poveri di quella città, destinò lire 1000 a sollievo di S. Severo, e fece tenere lire 1000 al Prefetto di Foggia per la stessa destinazione. Merita pure un ricordo la sollecitudine con cui il Senatore Carlo D'Adda, Presidente del Consiglio degli Istituti ospitalieri di Milano, si prestò personalmente, dietro invito della Prefettura, alla richiesta dei colleghi milanesi che tanto si distinsero in Ancona, i signori dottori Vincenzo Verri, Francesco Galbiati, e Giacomo Mozzoni, munendoli della somma necessaria a coprire le spese di trasporto. Nè va dimenticato un tratto di cortesia del nostro Sindaco, che avuto sentore delle strettezze nelle quali per le misere condizioni della città versavano i no-

stri confratelli in Ancona, spedì loro un vaglia postale di lire 1000 come anticipazione dei loro onorarii. Questa somma fu con altrettanta nobiltà rifiutata dai dottori Verri, Galbiati e Mozzoni, i quali approfittando delle buone disposizioni del Municipio Milanese a favore degli infermi loro affidati, vollero richiederlo di effetti di lingeria, di cui soffrivasi difetto. È inutile il soggiungere che tosto esaudita fu la domanda.

Giacchè siamo a parlar di Milano, diremo che il nostro paese non si limitò ad oggetti di beneficenza, ma pensò seriamente e sollecitamente alla propria difesa, seguendo quei principj direttivi che l'aveano condotto a salvamento in altre epidemie, ossia grandi provvidenze igieniche e severe misure anticontagionistiche. Sin dai primi di agosto la Magistratura Municipale istituiva una apposita Commissione straordinaria « a predisporre quanto possa occorrere in materia sanitaria qualora il cholera, che ha già visitato vari luoghi d'Italia, penetrasse in questa città, ed a stabilire poi in tal caso le opportune misure per attenuarne gli effetti », chiamando a comporla i signori dottori Giuseppe Terzaghi Assessore Municipale, Presidente, Angelo Tizzoni e Pietro Chiapponi Consiglieri Comunali, Cesare Todeschini Consigliere provinciale, e Giacomo Ambrosoli medico municipale. L'operosità di tale Commissione — tuttora in ufficio — fu cònsona al suo nome, ossia straordinaria e, nelle prime ore, quasi febbrile, con una serie di Circolari, ai Membri del Corpo Sanitario, alle Direzioni degli Stabilimenti, ai MM. RR. Parroci, agli albergatori, locandieri ed affittaletti; con una breve istruzione popolare pel caso si sviluppi il cholera; colla visita ai pubblici stabilimenti ed alle principali officine della città. Come capo-saldo delle proprie operazioni, la Commissione adottava in via provvisoria il « Regolamento pei casi di epidemia di cholera-morbus che forma parte del Codice sanitario non per anco approvato del Consiglio Comunale, Regolamento informato al concetto della contagiosità del cholera, e per conseguenza della sua limitazione per mezzo dell'isolamento degli individui ammalati di cholera o sospetti, e delle altre persone e delle cose che furono in contatto con essi. — « In momenti tanto supremi — dice la Proposta del Regolamento in discorso — come quelli dello svilupparsi di un contagio micidialissimo, è pur necessario permettere che la libertà individuale riceva una limitazione. È questo il caso che il diritto dell'individuo taccia in confronto del bene generale. Quella idea fondamentale venne tradotta colla creazione di una Commissione suprema direttrice, e coll'istituzione delle Case e degli Uffici di soccorso, coi provvedimenti da applicarsi ai diversi stabilimenti, e colle speciali misure prese per la disinfettazione delle persone e lo spurgo degli oggetti contaminati, ed infine colla creazione di un'apposita lavanderia generale a carico municipale. Parte poi non insignificante si fece all'ammini-

strazione, onde combinare un regolare andamento della cosa pubblica, senza un inutile sperpero dell'erario municipale, e per impedire gli abusi, che pur troppo non sono difficili ad accadere, in occasione di pubbliche sciagure ».

Sinora Milano fu così fortunata da contare un solo caso di cholera, e ancor questo, non già nel proprio seno, ma nel contiguo Comune dei Corpi Santi, il 3 agosto 1865, nella persona di Paolo Belli, meccanico, proveniente per la ferrovia da Ancona, dove in 24 ore avea perduto di cholera un suo figliuoletto. Questo caso ebbe esito di morte. Coll'opportuno sequestro, coll'isolamento della famiglia e degli assistenti dell'infermo, coll'espurgo della Locanda in cui trovavasi, i germi del contagio furono spenti. Nondimeno la vigilanza della Commissione non ha intermesso un istante, ed è solerte e continua, a giusta ragione. Non vogliamo aggravar la sventura di molte città consorelle, accusandole di trascuranza, d'imprevidenza, o peggio, ma non possiamo tacere la nostra convinzione che sino ad un certo punto si può difendersi dal cholera, come ce ne hanno pôrto esempio nella attuale invasione i Municipj di Bologna, di Modena, di Reggio, di Parma e d'altre località minori. Abbiamo visto la Sicilia lottare accanitamente contro l'invasione, e scoppiare a Messina una sommossa popolare pel temuto approdo di un vapore francese proveniente da Alessandria. Disapprovando, ovunque si manifestino, gli atti di ribellione, di egoismo e di barbarie, comprendiamo benissimo lo sgomento di Messina, la quale nel 1854 contrasse appunto il cholera dalle provenienze di Alessandria, quando colà sembrava in decremento, sapendo come 36,000 abitanti perissero in una città che ne conta poco più che 100,000. Gli odierni bollettini non sono per nulla incoraggianti. La lista dei luoghi infetti va allungandosi, le cifre s'innalzano ogni dì. L'ottobre si chiude con una severa minaccia per Napoli e per le sue spiaggie popolose, e l'Italia media e superiore è pericolante a Civitavecchia, a Corneto, a Toscanella, a Ferrara, a Bardonnecchia, a Susa e Torino, a Cavallermaggiore e Savigliano, a Nizza e a Genova, a Trieste e Venezia. Se ci è poco a contare sulla stagione invernale, benchè dicasi il cholera in decremento a Parigi, scomparso a Marsiglia, a Tolone, molto meno è dato sperare che abbia a risparmiarci nell'anno venturo. Possa l'energia delle Autorità, la saviezza delle popolazioni, la fortuna d'Italia, ajutarci a scongiurare o a superare la prova!

È consolante, in tanta apprensione, il volgere uno sguardo al contegno della classe medica, e della Associazione medica italiana. Il corpo sanitario fu degno anche in questa occasione della splendida sua fama, della sua missione sublime. Alla voce della umanità, prima ancora che a quella del dovere, accorse nume-

roso e spontaneo a combattere la battaglia epidemica, cimentando la propria esistenza per quella dei proprii simili. La Presidenza della Commissione Esecutiva avendo aperto presso i vari Comitati la iscrizione per la formazione di una *Colonna mobile di medici per la cura del cholera*, l'offerta superò di gran lunga il bisogno. Da tutte le parti del Regno essi si dichiararono pronti alla chiamata, là dove il loro ajuto fosse necessario, e così il personale sanitario, non equabilmente distribuito nel territorio italiano, provvide per sè stesso a riempire le lacune esistenti, a colmare i vuôti delle morti, e delle rare diserzioni, se pur ve ne furono. Il solo Comitato medico di Milano, che fu sollecito a dichiarare sino dal 5 luglio la propria convinzione unanime sulla natura contagiosa del cholera, scrisse 35 soci parati al servizio dell'epidemia. Dicesi che a S. Severo fuggissero alcuni medici del paese, del che non abbiamo le prove, mentre siam certi che v' accorsero numerosi i medici napoletani. Un medico di Ancona, addetto alla Sanità Marittima fu destituito ufficialmente dal Governo perchè abbandonò la città senza permesso dei superiori, mentre dominava il cholera; or bene altri dieci vi morivano prestando le loro cure ai cholerosi: i dottori Fabbri, Jacoli, Stefanini, Bruscoli, Marchetti, Picinini, Pederzolli, Bonetti, e i medici militari Polloni Cesare e Corbisier Giovanni. Il dottor Stefanini, medico alla Darsena, a quanto ci riferisce l'*Ippocratico* di Fano (15 sett. 1865), sebbene malato e preso da diarrea premonitoria, nullameno, per quanto scongiurato, non volle ritirarsi dal suo posto, benchè a ciò lo consigliassero e il suo collega dott. Capponi e lo stesso colonnello del Bagno. Questo martire eroe volle essere tolto dalla breccia solamente cadavere!

Ora cosa ha fatto il Governo in favore delle famiglie dei medici morti sul campo dell' onore, esso che ha la mano sì pronta al castigo, come appare da una recente destituzione, e e dei ricordi dolorosi di Foggia? Nulla, sinora, e poi nulla. La Commissione Esecutiva della Associazione medica Italiana non ha trascurate le molte ed animate pratiche, onde ottenere la pensione a prò delle vedove e degli orfani dei colleghi vittime in questa battaglia di dolori e di generosità, e non è disposta ad abbandonare di leggeri la partita, ma.... chi vivrà, vedrà. Frattanto, orrore a chi discorre di onorarj, vitupero a chi ripete per l' opera propria un compenso decoroso! Or bene, noi abbiamo il coraggio di dichiararlo: ci consta che i medici i quali prestarono l' opera loro in Ancona dietro richiesta del Governo, attendono ancora i loro emolumenti. Il Municipio di Ancona stipendiava i sanitarj da lui assunti direttamente, non si incaricava di quelli forniti dal Ministero dell' interno e dalle Prefetture. Nobilmente grato a' suoi benefattori, esso commet-

teva a Firenze la coniazione di parecchie medaglie d'argento da insignirne coi relativi diplomi d'onore tutti gli uomini benemeriti che si segnalarono colla loro operosità e zelo durante le crudeli calamità che desolarono quella città. Intanto alcuni medici spediti da lontane provincie in servizio del cholera, esaurito il loro mandato, se ne partivano senza una parola che alludesse a compenso, da parte di Autorità qualsiasi, tutto solvendo del proprio, o rilasciando, in caso d'impotenza, *obbligazioni personali*. Speriamo che non li incolga un mandato di cattura per debiti!

Giunte le cose a tal segno, ben fece il Comitato Milanese, dietro proposta del dott. Gaetano Strambio, ad adottare a voce unanime, nella seduta del 27 agosto, il seguente ordine del giorno, già onorato di esito felice.

« Il Comitato Milanese dell'Associazione Medica Italiana, invita i proprii Soci a soscrivere in favore delle vedove e degli orfani dei colleghi morti e morituri in Italia durante l'attuale invasione cholerica nell'adempimento dei loro doveri, ed eccita gli altri Comitati della Penisola, nonchè i giornali medici, ad assumere e favorire una eguale iniziativa, perchè il soccorso e la dimostrazione riescano possibilmente degni del paese e della classe medica.

« Non intende con questo il Comitato sostituirsi al Governo Nazionale, quando l'esempio dato da altri paesi meno liberi e meno civili valesse a ricordargli i suoi sacrosanti doveri, nè sostituirsi ai Municipii che generosamente seguissero il nobile esempio di Messina e la voce della coscienza pubblica: ma intende soltanto porgere il soccorso ed offrire il compianto che i fratelli devono ai fratelli ».

Ci rimarrebbe a trattare della letteratura cholerica, delle molte Memorie pervenuteci da ogni parte sulla profilassi, sulla patologia, sulla cura del cholera. Ma sentiamo il bisogno di chiudere questo fascicolo, e di accomiatarci dai nostri cortesi lettori, per provvedere al numero seguente. Un nostro distinto collaboratore si è gentilmente incaricato della rivista di tali Memorie, degne di profondo studio e di meditazione, e lo farà, ne siamo sicuri, in modo da appagare le giuste esigenze dei lettori degli Annali; salvo a noi il mettere il naso, come e dovunque il crederemo più opportuno, approfittando della nostra Cronaca, e della indulgenza con cui sono accolte le nostre cicalate.

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. Romolo Griffini.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLXXXXIV. — Fasc. 581. — Novembre 1865.

Osservazioni medico-fisiche sul clima e sugli abitanti di Tunisi e d'altre parti d'Africa; *per il dott. cav.* **G. CASTELNUOVO.** *(Continuazione della pag.* 334, *fascicoli di agosto e settembre* 1865, *e Fine).*

Reumatismo e gotta.

Dopo il cenno dato sulle dermatosi e sulla sifilide, passiamo in esame quelle affezioni che provengono interamente da disturbi funzionali della pelle, ovvero da altri organi ed apparati che per affinità di tessuti o per rapporti funzionali hanno stretti legami colle funzioni della pelle stessa, e che per ciò risentono le medesime influenze del clima, o da esso ripetono le più ordinarie cause morbose.

Oltre alle svariate forme morbose a cui è soggetta la pelle, molti sono i danni ai quali va incontro l'organismo in conseguenza della subitanea interruzione ed anche modificazione di funzioni che la pelle subisce.

Come in tutti gli organi, così nella pelle sono da considerarsi due funzioni principali che contribuiscono alle grandi operazioni destinate a mantenere l'equilibrio funzionale organico, o in una parola la vita: qui per operazioni intendiamo le due metamorfosi, *progrediente* e *regrediente;* e per funzioni della pelle, la secrezione escrementizia e l'assorbimento.

La prima di esse funzioni comprende più atti, diversi organi o parti concorrenti alla formazione della cute, e molti usi; cose notorie e perciò non discutibili.

Fermiamo la nostra attenzione sopra un fenomeno assai cognito, ma che può servirci di punto di partenza nella via che ci siamo assegnata per sviluppare le nostre idee intorno le preaccennate malattie e rapporti fra loro, e di esse col clima.

Ogni volta che una causa agisca eccitando il sistema circolatorio, si aumenta la traspirazione cutanea talmente, da manifestarsi col sudore in forma liquida sull'epidermide: a produrre quest' effetto basta un esercizio ginnastico, l'esporre il corpo ad un ambiente di elevata temperatura, e lo stesso esaltarsi dell'animo, come, per esempio, ad un racconto che interessi. È pur noto che per legge fisica ogni liquido, onde convertirsi in vapore, usurpa calorico dai corpi circumambienti; cosicchè la traspirazione cutanea per mantenersi in istato vaporoso ha bisogno che il corpo si mantenga in un ambiente che più della sua abbia elevata temperatura, asciutta e non soprassatura di umidità. Resulta infatti anco dalle esperienze di Edward, che la traspirazione mentre in aria umida è poco sensibile anche alla temperatura a + 20°, aumenta poi grandemente in aria asciutta, anco allo stesso grado di temperatura, e cresce moltissimo al crescere dei gradi: or chi ignora, anche fra i non medici, che l'esporre il corpo in traspirazione accresciuta ad una corrente d'aria, è sovente cagione d'infiniti malori?

Sia che avvenga la perfrigerazione cutanea per l'aria in movimento, o per un brusco passaggio da più calda a più bassa temperatura, o per trovarci in un ambiente saturo di umidità, l'effetto conseguente è lo stesso, cioè, si modifica la funzione traspiratoria; per cui alcuni principj incongrui che dovevano essere eliminati, vengono trattenuti o respinti nell'interno dell'organismo,

le *metamorfosi* ne restano modificate, e succede un nuovo ordine di movimenti che stabiliscono il primo germe morboso, il quale per circostanze diverse, la maggior parte inerenti alle speciali condizioni organiche, può subire tali modificazioni che a seconda di certi dati caratteri costituisce una nuova *individualità morbosa*, capace di assumere forme diverse, almeno per grado, quantunque i suoi elementi generatori siano identici.

Così la stessa modificata traspirazione potrà indurre delle alterazioni nell'organismo, capaci a produrre differenti forme morbose, che non solo hanno a comune molti caratteri, ma ancora si possono considerare, se non come varietà di una stessa specie a rigor di termine, almeno, per non confonderle tutte in una, come modificazioni o individualità patologiche d'un medesimo principio, le quali da avere ciascuna un modo particolare di essere, malgrado certi caratteri comuni, meritano andare distinte fra loro per la congrua applicazione del singolo trattamento curativo.

In conseguenza, a parer nostro, le affezioni reumatiche e gottose, mentre si assomigliano, vanno distinte fra loro, ma non però colla separazione di due malattie essenzialmente diverse.

Come la perfrigerazione cutanea e l'aria umida cagionano il reumatismo, così possono cagionare la litiasi in genere, le affezioni catarrali, dei reni, degli organi respiratorj, ecc.; malattie differenti, è vero, che richiedono una terapia assai diversa, ma che ripetono la loro genesi da una stessa causa, la quale induce in origine le medesime modificazioni nel dissesto funzionale della cute.

Con ciò non vogliamo escludere altre cause posssibili nella determinazione dei morbi in esame, ma rilevare che il disturbo di traspirazione cutanea, giusta il nostro concetto, è il più forte movente alle grandi manifestazioni morbose in simili malattie.

Se in generale su tutta la superficie abitata del globo le affezioni reumatiche sono le più comuni a osservarsi, in Africa poi possono dirsi le predominanti a permanenza. Rara è la famiglia, anzi, a parlar franchi, raro è l'individuo che sia in istato da vantarsi di non aver mai sofferto dolori reumatici: l'arabo più incolto confessa di conoscerli per prova, esprimendosi allegoricamente ma senza equivoco quando dice « *son malato dal bard* » cioè dal *freddo,* allusivo al reuma.

Se in Europa si confonde sovente questa malattia con altre ben diverse per natura, basando il giudizio inespertamente sul fenomeno del dolore, molto più facile dovrà ciò avvenire in Africa, ove si caratterizza per dolore reumatico quello che deriva da sifilide, da erpete, da scrofola, nevropatie, ecc. Bensì i più dei mali hanno per fondo una condizione reumatica, o gottosa, o litiaca; e la diatesi urica è quella che sola può star di fronte alla scrofolosa nell'imperio dei morbi endemici dell'Africa, comecchè siano due diatesi aventi fra loro vincoli di parentela nelle cause che le favoriscono, e che dalle condizioni dell'organismo, o meglio dal temperamento, vengono stabilite.

D'altronde la individualità specifica e la ragione del dominio di queste due diatesi, vige nel clima e nelle altre condizioni già menzionate, riguardanti gli individui, loro abitudini e costumi, poichè il nome di diatesi significando un'attitudine o predisposizione organica a certe affezioni come sono in pratica le reumatiche gottose, litiache, ecc., abbraccia un complesso di fenomeni morbosi aventi un processo lento, che ordinariamente induce profonde modificazioni organiche e funzionali da cagionare una vera *malattia cronica,* ben differente da quelle temporarie alterazioni indotte da semplice perfrigerazione cutanea; la quale importa più spesso la reumatalgia a forma di reuma muscolare (lombaggine e torcicollo), la cinan-

che o angina, la broncorrea, la laringite reumatica ed il *crup* medesimo; malattie frequentissime anch' esse nell'inverno o nel passaggio da questo all'estate e viceversa, ma che tengono un corso breve, e sogliono cedere a mezzi terapeutici molto semplici.

Di queste non diremo a lungo perchè già abbastanza andiamo estendendoci in ciò che più importa all'indole del nostro lavoro: senza abbandonare del tutto il campo della scienza, ci conterremo il più possibile in quello pratico dell'arte, dimostrando non potersi fare una distinzione essenzialmente radicale fra reumatismo, gotta e litiasi, checchè ne dicano o pensino in contrario tuttavia rinomati scrittori moderni.

Premettiamo che queste tre forme morbose, come malattie croniche, pur quando si manifestano o sembrano scomparse, il più delle volte non sono che attutite per più o meno lunghi intervalli, ma sempre col germe nascosto nell'organismo, capace a riaccendere la malattia una volta che venga favorito da peculiari circostanze: fortifichiamo la nostra premessa con esempj di giornaliera esperienza.

Un individuo all'età di 20 o 25 anni è preso da reuma articolare acuto, accompagnato da febbre che percorrerà le sue fasi regolarmente e cederà ad un trattamento antiflogistico: domandategli se altri della sua famiglia soffrirono la medesima malattia, e vi dirà, che se non i suoi genitori, i suoi avi di certo erano gottosi. Tenendo dietro alle fasi della sua vita, riscontrerete che nel corso di qualche anno andrà soggetto a nuovi attacchi reumatici, che sotto una forma o sotto un' altra, gli si manifesterà qualche dolore o qualche incomodo di tendenza al carattere reumatico, e che quando sarà avanzato in età, assumeranno i suoi incomodi la forma di reuma-gottoso. Cotesto cambiamento che pure manifestamente esiste, a che si deve attribuire? Presumibilmente alle modificazioni

avvenute nell'organismo in progresso degli anni, ed a quelle subìte dal processo morboso per le condizioni differenti in cui trovasi l'organismo stesso più ricco o più povero di certi elementi che nella prima gioventù servono d'incentivo e d'alimento a malattie di corso acuto, ed al contrario in età avanzata inducono malattie a corso lento. Se le condizioni che predisposero l'organismo e lo determinarono ad ammalare si mantengono costanti, certo è che l'individuo avrà una salute assai cagionevole, e che la più lieve causa potrà in esso esercitare maligni effetti, mentre da altri in condizioni opposte, o differenti, poco o nulla sarà risentita.

Per quanto parteggiamo con quei medici che ammettono la facoltà ereditaria in cotali malattie, noi però non la concediamo a tutto rigore, nè di quella importanza che credono alcuni specificisti sino a quasi negare l'acquisità accidentale ad esse, massime se le contempliamo in astratto o sotto qualunque clima: chè a considerarle sugli africani, tali e tante sono le circostanze appoggianti l'opinione della loro ereditarietà, che stando anche all'osservazione e all'esperienza, sarebbero quasi a riguardarsi la scrofola, il reumatismo, la litiasi e la gotta come altrettante individualità morbose che si manifestano tutte in diverse epoche della vita, se non nel medesimo individuo, al certo negli individui di una stessa famiglia.

In Tunisi curai una principessa che spesso era afflitta da gravi malattie, e sempre cagionosa: proveniva da padre gottoso (1), e nell'infanzia fu rachitica e scrofolosa; dipoi mestruata a 12 anni, a 15 si maritò con un mamalucco, circasso d'origine (2): a 16 anni partorì un bambino che fu esso pure

---

(1) Quasi tutti gli individui della famiglia regnante, finchè piccoli, furono afflitti da affezione scrofolosa, adulti da reumatosi e litiasi, all'età di 50 anni (chi la raggiunse) dalla gotta.

(2) Per antico costume, solo nella famiglia regnante, fra

rachitico e scrofoloso, nel quale poi la diatesi delle stesse malattie si manifestava attaccando con lente suppurazioni i sistemi glandulari ed osseo:

Al primo puerperio ella andò seggetta a grave *flegmasia-alba-dolens*, per cui non le fu permesso allattare; ne guarì, ma di tempo in tempo ora veniva côlta da artrite reumatica, ora da enteralgie ed ora da lente metriti che terminavano con qualche flusso ventrale, o con qualche metrorragia.

Distinti medici di Corte l'avevano sempre assistita, e tuttavolta si consultavano i primi medici di Tunisi; onde eranle prodigate le cure migliori a seconda della specialità del caso.

Solo durante le sue varie gravidanze poteva dirsi in condizioni d'apparente salute, o di passeggiera sofferenza.

Aveva già partorito tre volte, e sempre colla conseguenza di qualche burrascosa malattia, che con caratteri larvati nascondeva il fondo reumatico e mai presentava un complessivo di fenomeni da costituire un quadro genuino. Alfine dopo essersi sgravata felicemente d'un quarto figlio e avere varcato bene l'epoca del puerperio, si trovò assalita da febbri di tipo intermittente, che da principio quotidiane, in seguito si fecero erratiche, e sempre le accompagnò qualche nuovo apparato di dolorosi fenomeni. Così presentavasi la febbre larvata sotto forma ora di lenta gastrite, con dispepsia e vomito; ora di dolori osteocopi nella gabbia toracica; ed ora di dolori opprimenti il respiro, ond'era affannoso e breve.

Questi fenomeni cessavano col cessar della febbre; indi al suo ricomparire, una volta compariva in scena forte cefalalgia,

---

tutti gli indigeni musulmani, succedono i matrimonj con vera incrociatura di razze: i maschi si sposano con schiave bianche provenienti dalla Georgia e dalla Circassia, le femmine con mamalucchi della stessa provenienza, ed anche con greci che abbiano abbracciato l'islamismo.

Formò soggetto di animate discussioni, fra i dotti d'Europa, il considerare quanti e quali sieno i danni derivanti dal circoscrivere il matrimonio fra i soli individui d'una stessa razza; per cui più autorevolmente può ancora annoverarsi la mancanza di incrociature fra le cause che mantengono stazionarie o decadenti le nazioni islamitiche nella via del progresso civile.

vertigini e momentanee allucinazioni di vista, altra volta cossalgia intensa e reumatalgia dei muscoli addominali.

Finalmente, fra tante varietà, si notò pur quella della tumefazione delle glandule cervicali, le quali raggiunsero in pochi giorni gran volume da apparire un complesso di grossi tumori scrofolosi.

Un'andamento così irregolare ed ineguale nella malattia per lo spazio di dieci mesi, con tale versatilità e mutabilità di fenomeni, non poteva che mettere i medici in sospetto d'un principio particolare e d'un processo morboso occulto che larvassero la vera natura del male; per cui quanti eravamo consulenti stimammo prudenza usare una cura sintomatica finchè ci fosse dato rintracciare l'incognita.

Però l'avere questa signora sofferto pregresse malattie di fondo reumatico, fra le quali una diatesi scrofolosa, sovente combinata con fenomeni di diatesi urica, persuadeva a suggerirle blandi purgativi di tempo in tempo, gli epispastici, e l'amministrazione del bi-carbonato di soda, alternato a volte da qualche presa di magnesia che ella prendeva volentieri, credendo più che da altro farmaco averne ritratto giovamento.

Un bel giorno in una delle fasi febbrili più intense, mentre diceva sentirsi lacerare i visceri dopo aver preso circa una dramma e mezzo di magnesia caustica, tutti i fenomeni sparirono come per incanto, dopo che emise per secesso un immensa quantità di terra rossiccia, compagna ad altra quantità emessa colle orine.

Raccolta questa e saggiata, fu trovata per la maggior parte costituita da urato di magnesia, e acido urico libero.

Ad altri il commento di simili fatti, a noi basta l'esporli.

Un giovine colonnello, di nome Ahmida B..., dell'età di 26 anni, di temperamento linfatico, di abito scrofoloso e nato da padre gottoso, aveva da fanciullo sofferto di mal glandulare che fu vinto coi bagni marini.

Traendo vita lussuriosa fra gli agi di Corte, divenne pingue e apparentemente di buona salute. Più tardi, in seguito ad una cavalcata, avendo avuto a subire una perfrigerazione cutanea, andò soggetto ad un'artrite, che convenientemente trattata, si

lasciò vincere; ma Egli in conseguenza di averla avuta, per ogni lieve causa era sottoposto a dolori reumatici che si manifestavano con vario grado e sede. In ultimo fu preso da un' affezione polmonare lenta con fenomeni simulanti incipiente tubercolósi miliariforme, a cui teneva dietro progressiva emaciazione. L'onorevole curante mi assicurò dipoi, che avendo cominciato a disperare di salvarlo, lo traslocò in apposita campagna a respirare aria più asciutta e pura; e che sottopostolo alla dieta lattea e all'amministrazione della magnesia caustica, quando meno se l'aspettava, comparve nelle orine e nelle materie fecali una quantità enorme di urati e d'acido urico in forma di terriccio, che servì di crise salutare.

Una signora israelita, di temperamento linfatico e abito scrofoloso, che da bambina soffrì ingorghi glandulari, e che passata allo stato conjugale partorì sette volte felicemente, soggiaque negli allattamenti a varie affezioni di fondo reumatico, vinte sempre, dopo esser passati i periodi acuti, coi bagni della Hammam-el-enf.

Giunta all'epoca della menopausa, fu soprappresa da intensa cefalalgia, da vertigini e dolori articolari alle estremità superiori, fenomeni che durarono per più giorni con pertinacia, contro anche i più razionali mezzi usati dal curante a mitigare le di lei sofferenze, finchè si manifestò un'otite ribelle del pari alle deplezioni locali, ai revulsivi, e a quanto altro fu posto in pratica; chè anzi di più veniva tormentata l'inferma da una sensazione come di chiodo infitto nel sommo vertice del cranio, e da un singhiozzo spaventevole, seguìto da un gemito profondo ed involontario. Essendo stato osservato che cotali fenomeni presentavano un certo carattere periodico, furono esperimentati varj sali di china, i sedativi, i narcotici, ma tutto con uguale resultato negativo.

Per ultimo, dopo molte settimane di sofferenze, dietro un continuato sistema, comprendente purgativi blandi di magnesia, amministrazione del bi-carbonato di soda ad alte dosi giornaliere in una tisana correttiva, applicazione di poche sanguisughe all'ano ogni 15 giorni, e conveniente regime dietetico, ella fu re-

stituita in salute perdurando per più giorni a emettere le orine cariche di un sedimento d'aspetto arenoso.

Una giovine signora, di 28 anni, già madre di più figli, di temperamento linfatico, di abito scrofoloso, e derivante da madre gottosa, venne per doloroso accidente attaccata da malattia sifilitica senza che ne partecipassero le parti genitali; cosa d'altronde frequentissima ad osservarsi in Africa, atteso i pochi riguardi e l'assoluta mancanza d'igiene.

Guarita da quella malattia con idoneo trattamento, e ritornata alle domestiche cure che con amore disimpegnava, fu côlta da febbre intermittente, accompagnata da cefalea che cessava col cessare della medesima.

I chinacei e loro succedanei, amministrati in tutte le forme più usitate, e tanti altri soccorsi, non riuscirono a vincere questa febbre che durò due mesi; anzi, ad accrescere le pene, comparvero dolori vaganti al torace con tosse secca, dolori artritici (di cui già l'inferma aveva più volte sofferto) con torpore alla spalla e braccio sinistro, disturbi gastro-intestinali, irregolare defecazione, borborigmi fastidiosi, dispepsia, e sovente vomito.

I molti mezzi usati dall'egregio dott. Lumbroso e da me senza alcuna efficacia, indebolivano nell'ammalata la speranza pel recupero della sua preziosa salute: ed in vero noi stessi eravamo in grande apprensione, incerti sul diagnostico, o per la versatilità dei fenomeni che pertinaci nell'intensità, non mai si manifestavano da poter riunirli e costituire un quadro proprio d'una tale malattia, o per la loro resistenza refrattaria ai nostri tentativi: onde chiamammo altri colleghi a consulto, e dopo ripetute conferenze, il dott. Lumbroso pel primo opinava trattarsi di gotta *aberrante*; adiettivo poco usitato oggi, ma che pure non adattavasi male al caso che avevamo fra mano, per cui mi piacque accettarlo, ponendo in opera il sistema di cura da me praticato in tali contingenze, che almeno per allora riuscì a vincere quell' affezione, la quale sotto un aspetto equivoco, altro infine non era che un reuma gottoso.

Ahmed Pascià, di felice memoria, fu nell'anno 1843 improvvisamente assalito da sì forti dolori al torace, che il prelodato

dott. Lumbroso, allora suo protomedico, sospettandoli precursori di minacciosa pleuritide, giudicò opportuno opporvisi con generoso salasso generale, a cui successe una tonicità di tutti i muscoli del tronco, da impedire all'inclito infermo qualunque movimento ed obbligarlo a dimorare seduto fissamente per tre giorni ed altrettante notti. L'inutilità dei pediluvj, delle unzioni colla belladonna, dei senapismi, e delle bevande diaforetiche, indusse l'insigne medico a ricorrere ai purganti drastici, ed alla bevanda con alte dosi di bi-carbonato di soda: ciò servì più che altro a ristabilire in salute l'illustre personaggio.

Dopo due anni però cominciarono a manifestarglisi i sintomi di reuma-gottoso, e segnante la prima fase di quella malattia che poi doveva apportare tante e sì infauste vicende a lui e al suo popolo, che egli avrebbe voluto e saputo incaminare a rendersi degno dei nostri tempi.

Gioverà osservare che questo virtuoso e magnanimo principe aveva sofferto di scrofole nella sua fanciullezza; e fatto adulto, non mai, benchè gracile di costituzione, si ammalò durante la sua vita di soldato, cioè di disagi e fatiche di corpo e di mente: solo quando, asceso il trono, si diede alla vita sedentaria e non scevra di qualche abuso, cominciò a mostrare vacillante salute.

Infatti dopo il primo attacco suenunciato, si sentì spesso aggredito da disturbi nervosi e cardiaco-vascolari, e da dolori ora di forma reumatica muscolare, ora di vera forma reumatico-gottosa, con accessi dolorosi ai piedi ed alle gambe, accompagnata dal treno di fenomeni che le è proprio, finchè fu côlto da apoplessia, la quale lo ridusse emiplegico con dolorosissime fasi; e nei tre anni che così visse, due altri accessi di apoplessia si ripeterono, di cui fu allontanato il pericolo per la prontezza delle cure prestategli da me e dall' egregio dott. Lumbroso: ma sorpreso nel sonno da un quarto accesso, spirò all' improvviso come percosso da fulmine.

Saad, ricco possidente, abitante un paesetto del basso Egitto, portava le impronte del temperamento linfatico, veniva da parenti gottosi; da fanciullo aveva sofferto di tumori scrofolosi che suppurarono, e ne guarì dopo avere avuto il vajuolo. Entrato nella pubertà, andò incontro a varie affezioni reumatiche

di forma artritica per disordini di traspirazione cutanea; ammalò pure di blefarite scrofolosa che cagionò la trichiasi, e questa gli essudamenti nella cornea trasparente; di ciò non davasi pena per farsi curare; malgrado la cagionevole salute, passò di 26 anni circa allo stato conjugale; fu allora che traendo una vita più regolare, parve rinsanisse; e infatti le sue carni si fecero più piene, più nutrite ed alquanto ingrassate.

Verso i suoi 40 anni ammalò nuovamente di artrite che attribuì all' essersi raffreddato il corpo mentre traspirava; la malattia dopo averlo vessato nel generale per più mesi, si fermò al ginocchio sinistro che divenne gonfio, con pelle lucida e dolore periodico lacerante. Usati molti mezzi empirici dai quali ritrasse più danno che vantaggio, sopportò il suo male per tanti mesi con fredda indifferenza, passando il più del suo tempo in letto o sur un *divano;* nè sarebbesi deciso (è sua confessione) a recarsi in Alessandria per esservi curato, se non fosse stato attaccato dipoi da idrocele doppio, che in due anni essendosi fatto voluminosissimo, nascondevagli interamente il pene in modo da impedirgli la funzione del coito.

Quando io lo visitava nel 1857, egli era afflitto da tre forme morbose distinte, che a parer mio tutte dovevano riconoscere una medesima causa reumatico-gottosa. Trattavasi d' una *diatesi urica*, di cui le suddette forme non erano che successioni in seguito ad altrettanti centri di azione morbosa, o lente flogosi stabilitesi nelle varie località affette per accidentalità, ma determinate ed alimentate dalla condizione generale, di cui indagammo gli elementi costituitivi.

Interrogato l' infermo se dacchè iva afflitto dalle pregresse affezioni reumatiche avesse mai osservato farsi chiare le orine sotto gli accessi, e a fin di questi intorbidarsi esse, diventare più cariche e presentare un deposito di terriccio rosso, non solo rispose di sì, ma ancora che egli, avanti gli si ammalasse il ginocchio, ebbe a osservare, in un'apparente guarigione ottenuta per alcuni giorni, più abbondanti i depositi ed anche in forma di vera renella, che aveva raccolta, asciugata e portata seco per mostrarla al medico. Soggiunse che recidivata la malattia, fattasi più grave e continua, le orine tornarono a farsi chiare e scarse, o solo di tempo in tempo mostravano qualche

fiocco mucoso al fondo del vaso; fenomeno molto significante e che quasi costantemente riscontrasi nella gotta.

Considerato il luogo patrio del paziente, il temperamento, le abitudini, le malattie pregresse, ecc., reputai conveniente anzitutto prender di mira le condizioni generali, correggendo la *diatesi:* per cui prescrissi il solito bi-carbonato di soda nell' acqua zuccherata per bevanda ordinaria, ed un regime dietetico adattato; indi pel ginocchio da principio qualche sottrazione con sanguisughe, suffumigi emollienti e frizioni colla gelatina di cloroformio.

Risolutosi il processo attivo, e rimasta una condizione passiva, ricorsi alle unzioni coll' olio di croton che corrisposero per eccellenza: esaurita la cura medica, diedi mano alla chirurgica, e coll' escisione di una porzione di scroto, ottenni più che 26 libbre di liquido siero-albuminoso, giallo-verdastro dall' evacuazione delle due vaginali, che quindi medicai con fila asciutte fino a perfetta cicatrizzazione, a cui tenne dietro guarigione completa. Finalmente feci l' escisione delle palpebre colla sutura dei bordi cruentati, processo che mi è sempre riuscito di cura radicale; e così, tolto il rovesciamento dei peli, una delle cause producenti l' essudamento, usai dell' ammoniuro di rame, efficacissimo a facilitare il riassorbimento degli essudamenti, quando sono tolte, almeno temporariamente, le cause che li produssero.

Fu, a mio credere, la cura generale di due mesi che preparò il terreno all' efficacia delle cure speciali, rivolte a sanare le varie località affette.

Non presumiamo però che la prima fosse vinta in modo da non potere più riapparire cogli stessi ed altri quadri morbosi; anzi è probabile siasi manifestata la vera gotta mentre l' individuo invecchiava e l' organismo subiva per ciò le nuove modificazioni che sono inevitabili nello svolgere delle evoluzioni, richieste dalle differenti fasi o epoche della vita: quindi pel ritorno alle antiche abitudini e all' influenza del clima, per il germe o la predisposizione che può rimanere, e per altre cause, non è difficile che la malattia ricomparisse pure modificata nella forma, ed in parte nella essenza.

Potremmo ben altri fatti aggiungere, ma nostra unica mira è quella di delucidare i rapporti che principalmente esistono fra gotta e reumatismo; desideriamo riuscirvi.

Rivolgasi l' attenzione alle evoluzioni dei varj processi morbosi, effettuatisi in questi individui, o meglio ancora, si rimonti alle prime fasi della loro vita, e vedremo che per natura fino dalla prima infanzia si spiegarono d' un temperamento linfatico e abito scrofoloso; che questo si pronunziò poi con fenomoni di malattia scrofolosa confermata; che divenuti adulti, soffrirono di affezioni reumatiche, palesi con fenomeni a fisionomia ora riconoscibile, ora larvata da simulare varie forme morbose, ma smentite dal criterio terapeutico; e che giunti all' età in cui la parabola della vita comincia a declinare, la diatesi a principio si mostrò appena, indi fecesi manifesta con fenomeni sensibili e razionali, assumenti la vera forma di *reuma gottoso*, ed anco trasformantisi nella vera gotta. Ondecchè:

1.° Elementi innati servono di seminio allo sviluppo di certe forme morbose a preferenza di certe altre, e riconosconsi nel predominio di un dato sistema organico sugli altri, come del linfatico sul sanguigno, ecc.; predominio che costituisce il temperamento e l' abito fisiologicamente parlando, e che favorito da cause esterne, riguardato in condizioni patologiche, può considerarsi quale incipiente diatesi o predisposizione alla malattia.

2.° Le cause esterne non predispongono alle malattie, ma o possono osteggiarne le cause predisponenti che già sono nell' organismo, o facilitarne la formazione e sviluppo, o attenuarne la forma, mantenendosi la indole o essenza morbosa.

3.° Per leggi prestabilite da natura avvenendo cambiamenti materiali fisiologici nelle diverse fasi della vita, potranno eziandio accadere (così è di fatto) cambiamenti materiali patologici, cioè vere trasformazioni morbose, le

uali stanno alle modificazioni organiche fisiologiche come quna incubazione lenta che attende propizie circostanze o cause favorevoli per manifestarsi sotto una forma, ora scoperta, ora larvata.

Reumatismo e gotta possono dunque considerarsi non a mò di due malattie essenzialmente separate, ma di due modificazioni graduali della stessa malattia costituzionale; onde senza identificarle, sono a valutarsi come parti di un tutto medesimo contemplato in diverse epoche lontane fra loro.

Ritenghiamo il reumatismo e la gotta per malattie costituzionali sull' appoggio di due gran fatti.

1.° È a rimarcarsi nel reumatismo acuto la costanza di alcuni sintomi che direi patognomonici, e che non si riscontrano in qualunque altra malattia di indole flogistica genuina: nell' artrite-reumatica, per dare un esempio tipico, i sudori non sono critici nè apportano alcun sollievo al malato, e le sue orine sono sature di acido urico, mentre nelle altre affezioni acute si riscontrano i fenomeni opposti. Inoltre la plasticità del sangue è incomparabilmente minore nel reumatismo di quello che sia in una flogosi genuina: nell' uno si ha come nella gotta abbondanza di siero e deficienza di globuli, nell' altra tutto il contrario. Guardando alla resistenza organico-vitale, la vedremo mantenersi vigorosa ai forti attacchi reumatici. e subire grave e pronto abbattimento in ogni altra malattia acuta.

2.° Ogni malattia acuta percorre fasi regolari cui tengono dietro certi determinati esiti; non così il reumatismo, il quale invece, oltre mantenersi per lungo tempo, finite le acuzie della malattia, segue ordinariamente un altro periodo lento, indeterminabile, e lascia dietro di sè nell' organismo l' attitudine alle facili recidive per la minima delle cause capaci d' occasionarle.

Vediamo ora in che differenzia il reumatismo dalla gotta.

In generale il reumatismo attacca gli individui più giovani, di fibra robusta ed irritabile e di temperamento venoso, o sanguigno-arterioso, che siano dediti ad una vita attiva e faticosa, e facili ad esporsi a perturbamenti di traspirato cutaneo; ond' è che colpisce più di leggieri la classe meno agiata del popolo.

La gotta all' opposto attacca le persone più deboli in età più avanzata, dedite a vita sedentaria e a fatiche intellettuali; suole prendere d' ordinario il suo punto o principio di movimento morboso nelle alterate digestioni ed assimilazioni, più particolarmente sui ricchi e sulle persone studiose.

Possono trasformarsi l' una nell' altra a vicenda, e sono suscettibili di consociarsi o immedesimarsi, massime all' età media, più nell' uomo che nella donna: possono incrociarsi con altre diatesi e rendere più difficile la diagnosi: possono pure manifestarsi in date speciali circostanze sotto forme imponenti, attaccando visceri nobilissimi, come il cuore e il cervello, e rendersi esiziali alla vita: infine possono fissare un nuovo centro di azioni morbose su d' una parte qualunque del corpo, assumendo forme diverse, e simulare eziandio malattie periodiche.

Per suoi fattori il reumatismo ha la pelle, le membrane sierose e il sistema arterioso; e la gotta invece ha le membrane mucose, gli apparati digerenti ed urinarj, e il sistema venoso.

Quanto ho detto in proposito non è che il resultato di osservazioni cliniche e di accurati studj: ancora qui pretermetto la storia di moltissimi casi, sì di Tunisi che di Egitto, e mi fo a discorrere dei rapporti esistenti fra queste due malattie e la litiasi frequentissima in Africa.

I nomi di *gotta vaga, anomala, erratica, podagra, chiragra*, ecc., che i nosoligi si affaticarono a classare nei varj trattati di medicina interna, altro infine non

esprimono che la varia sede, indole e grado d'una medesima malattia, la quale, mentre si può manifestare in molte parti del corpo, anzi in tutte, e sotto apparente forma diversa, riconosce un primitivo e costante centro di azioni morbose, ed una identica natura; ed è solo variabile nel grado di intensità e d'effetto, riferibile a cause individuali. Così il processo morboso della gotta, intantochè può dirsi unico, e determinati i suoi elementi come nella elaborazione che li produce, va soggetto a varie modificazioni nel modo di determinare la forma, da imprimerle differenti gradi d'intensità, che la mostrano a processo ora più ora meno flogistico, ma sempre di accresciuto eccitamento negli effetti per l'azione stimolante degli elementi, che coadiuvati dalla forza reattiva delle parti colle quali sono a contatto dove stabiliscono la loro sede, producono la irritazione o la flogosi: e se dal conflitto delle forze per deficiente reazione organica più ne risente il sistema nervoso, allora per il predominio di questo, compariranno in scena esclusive forme di nevralgie.

La gotta in conclusione tien dietro sempre a disturbi primitivi delle funzioni digerenti, a pervertite secrezioni, e a prave assimilazioni; scaturigine perenne di separazione eccessiva di acido urico e fosfatico, inducente la così detta *diatesi litiaca.* — Assume sovente i caratteri e andamento di malattia periodica, accompagnata o no da febbre pure di tipica apparenza, o da semplice sovraeccitamento nervoso, o da pervertimento di azione dei grandi centri nervosi, e da deficienza di forze nei loro attinenti. — Dimostra la sua natura colla qualità dei dolori che produce più atroci che altre infermità, e colla sua fugacità o colla sede vaga per traslocazione, irregolare durata, e variabile carattere. — Finalmente i suoi accessi, secondo l'osservazione e l'esperienza, si risolvono quasi sempre coll'eliminazione (per le vie o per gli emun-

torj naturali) dei medesimi principj acidi o salini, risultanti da profondi disturbi funzionali e organici che si manifestano sopra certe determinate individualità, dotate di speciale temperamento, costituzione, abitudini ecc.,; cose che si verificano ancora relativamente alla litiasi. onde fra questa ed essa gotta può stabilirsi esistere stretti rapporti nella essenza.

Della litiasi.

Fin da remotissimi tempi si riconobbe che fra le aberrazioni dell'ordine naturale nella salute dell'uomo comprendevasi quella da cui resultavano alcune concrezioni pietrose, che a seconda del luogo di predilezione interessavano più o meno le libere funzioni della vita.

Non avvi parte del corpo che vada esente da questa malattia, onde, come il celebre G. P. Frank scrisse, « niente impedirebbe che il corpo dell'uomo si chia- » masse una vera cava di pietre ».

L'encefalo, il cuore, ed ogn'altro nobilissimo viscere furono trovati sede di concrezioni pietrose (1).

L'istesso pancreas di cui ben poco si parlò dagli antichi patologi, oggidì dai più diligenti osservatori fu trovato sede di calcoli, tanto nel suo parenchima, quanto nel suo condotto escretore (2).

Ma fra tutte le parti ed organi è l'apparato uropojetico che gode il tristo primato.

La litiasi vien definita per una separazione di certe concrezioni terrose mediante combinazioni chimico-orga-

---

(1) « Schurig. litologia », cap. 2, § 22, pag. 123.
« Ephemer. nat. Cur. Dec. », an. 1, Obs. dec. 11 a G.
« Philos. Transact. ».

(2) Galeati. « Comment. Accad. scientiar. Bononiensis », tom. 4.°, art. 2.°, pag. 3 4.

nico-vitali che vengono depositate sur una o altra parte del corpo sotto differenti aspetti, cioè ora d'incrostazione, ora di terra o di sabbia, ora di calcoli o pietre.

I sistemi vascolari, fra i tanti elementi che posseggono alla costituzione del sangue, comprendono nel loro stato normale varj sali per lo più a base calcarea in quasi perfetta soluzione.

Ora, come gli altri rispettivi principj materiali, anco questi sali vengono separati nelle diverse secrezioni; e semprechè non eccedano o difettino nella qualità o nella quantità dei loro componenti, non solo riescono innocui finchè restano nelle condizioni normali relative, ma sono ancora indispensabili al benessere della vita, e non rendonsi manifesti che all'analisi chimica. Quando però per talune circostanze inerenti all'organismo, modificato nel modo particolare di essere o di sentire per influenza di esterni agenti, il sangue addiviene, direi quasi, soprasaturo di tali principj salini, oppure questi, per alcuni processi morbosi speciali, vengono scomposti o alterati nelle loro rispettive proporzioni da impedire al sangue stesso di mantenerli in soluzione, allora l'organismo tende a spogliarsene come corpi incongrui e nuocevoli al suo ben'essere, e li deposita nelle parti più predisposte a riceverli.

Se dunque analizziamo le concrezioni depositate nella dura-meninge, nelle pareti dei vasi arteriosi ed in quelle stesse del cuore o di qualunque parenchima viscerale, non le troviamo essenzialmente differenti da quelle che formansi nei reni ed anco nella vescica, salvo lievi modificazioni di composizione, inerenti a influenza locale ove si stabilisce questa specie di secrezione escrementizia.

Molte e ben differenti furono le cause ammesse dai patologi e dai chimici alla produzione della litiasi, da Ippocrate in poi; non pochi però le assegnarono le medesime della gotta; e Baglivi disse: « Vinum, venus,

» otium et crapula sunt primi parentes calculorum, et » podagrae » — (p. 20, q. 5.°).

Varii distinti chirurghi, fra i quali Scott e Marcet, studiando la difficile ricerca delle cause della litiasi, credettero che la natura del clima vi spiegasse grande influenza; e ciò dal vedere in alcune mediche statistiche che pei climi caldi non si citavano casi di operazione di cistotomia: era un raziocinio errato perchè non appoggiava le sue premesse sopra alcuna relazione di veri medici, che affatto mancavano, nelle contrade delle quali si tratta, fino al presente secolo: errore che si sarebbe perpetuato nella scienza se l'emigrazione di distinti medici europei non avesse portato un pò di luce nei paesi orientali mediante la pratica che insegnò esistere là pure la litiasi non solo al pari che in Europa, ma certamente ancora più diffusa, forse per esser favorita anzichè contrariata dal clima, contro l'opinione dei signori Scott e Marcet.

L'essere io stato il primo chirurgo che praticasse la cistotomia in Tunisi, il che fu nell'anno 1843, presta valore a' miei asserti, e a me animo di scriverli. Fra gli altri che in seguito la praticarono, nominerò per amor di giustizia gli egregi dottori Ferrini e Mugnaini: nè scarso fu il numero dei pietranti che si presentarono a noi.

Numerosa poi ne riuscirebbe la statistica se si potessero raccogliere tutti i casi operati in Egitto da Clot, Pruner, Gaetani, Grassi, e da me, senza contare quelli che saranno passati inosservati, o perchè gli infermi non ricorsero ai medici europei, o perchè morirono a causa di litiasi vescicale mentre dagli empirici non era conosciuta (1).

---

(1) Attualmente in Cairo vi sono anche degli Arabi, allievi della Scuola parigina, che eseguiscono la cistotomia con molta abilità e destrezza.

E che questa terribile affezione sia sempre esistita in Africa, ce lo dice la Storia della chirurgia egiziana dei secoli trascorsi. Infatti si deve ai medici della Scuola alessandrina l'avere ideato il primo metodo di cistotomia, detto del *piccolo apparecchio*. Gli arabi stessi ci trasmisero il metodo della cistotomia *propriamente detta*, come può rilevarsi da alcuni scritti arabi di Aly-Abbàs, Aly-Scherif, e Albukasis: Clot di Abusabel ci dà la traduzione d'alcuni frammenti (1).

Ora se i costumi, le abitudini, e tanto più le condizioni topografiche dei paesi africani, neppur collo svolgere di secoli, non cambiarono o solo di poco, onde ne è anch'oggi il clima quasi lo stesso fino nei suoi elementi estrinseci e nei suoi effetti sull'organismo, non so come si potè attribuire all'azione climatica e non a difetto di statistiche mediche, la mancanza di relazioni sanitarie sulla litiasi, che al fin dei conti era pur conosciuta in epoche così lontane da noi.

« I medici pretendevano, dice il sommo Frank, che » nel principato di Spira i calcoli fossero rarissimi, ma » avuta poi maggior premura dell'arte chirurgica, e dopo » che un illustre pratico italiano, abilissimo in quest'arte, » ebbe insegnato agli uditori l'uso della siringa, non fu » poco frequente l'occasione di scuoprire i calcoli della » vescica »: quindi soggiunge: « ancora nella stessa » metropoli dell'Austria in uno spedale che annualmente » riceveva sedicimila infermi, appena una volta all'anno » riscontravasi un pietrante, ma quando un sommo lito-

---

(1) Colle sue *Lezioni sulla cistotomia maschile e femminile* (1863) l'illustre prof. Burci ha raccolto quanto havvi di più prezioso a sapersi in questo ramo importante della chirurgia operatoria, basando con sottile gradazione sull'antico il moderno insegnamento, e aumentandone col proprio ingegno il tesoro, da gratificarsi i pratici tanto giovani che provetti.

» tomista di Venezia fu messo alla direzione di detto
» ospedale, fluivano in quantità i calcolosi ».

Questi disinganni non stupiscono noi allorchè rammentiamo che in un caso in cui col taglio lateralizzato estraemmo sei grosse pietre ed una encistica, parecchi chirurghi presenti che godevano fama di abilissimi, esplorata la vescica col catetere più volte fino al momento istesso in cui io stava per operare, francamente e convinti negavano la esistenza del calcolo!

Sancito dall'osservazione di fatto che frequente è la litiasi in Africa, facile è dimostrare qual parte abbia il clima allo sviluppo di questa malattia.

Le rapide variazioni di temperatura che avvengono in uno stesso giorno, sono sovente causa di modificata traspirazione. Da ciò paralizzata o turbata nelle sue funzioni la cute, restano compromessi principalmente il sistema vascolare-sanguigno e l'apparato uropojetico: quello più carico di principj incongrui, e questo attivato a più energica azione e a secernere orine più sature di elementi salini, predispongono ambedue l'organismo alla diatesi urica e fosfatica o litiaca in genere.

Vastissimo è il campo aperto da questa malattia alle mediche disquisizioni, massime per ciò che concerne le cause predisponenti ed occasionali; ma noi ci limiteremo a rilevare che essa pure per i suoi punti di contatto osservabili colla scrofola, reumatismo e gotta, possiede la trista capacità di essere ereditaria. Individui di molte famiglie che non importa citare, se la trasmisero da una generazione all'altra al pari della gotta; ed io constatai dei calcoli vescicali in neonati provienti da genitori che soffrivano di litiasi o di gotta.

Della scrofola e della tubercolósi.

A fronte di tutto quello che ora sappiamo d'Africa,

non deve meravigliarci che la scrofola esista colà ed assuma caratteri imponenti, e che ogni sua strana forma resti facile a studiarsi pei medici, forse più che in Europa, sia che si limiti al sistema linfatico, sia che invada pure le ossa, sia che occasioni o complichi altre forme morbose: la subiscono eziandio, oltre quelli di Egitto e Tunisi, i popoli indigeni dei più caldi fra quei paesi. Così al Sennàr sotto il 17.° grado di latitudine riscontransi gli scrofolosi al pari che in Abissinia, fra i beduini della Nubia, e fra le tribù nomade che piantano le loro tende sui bordi del Nilo o lungo le terre bagnate dalla Megerda. Questa osservazione fondata sull'esperienza mostra che i climi caldi come i freddi favoriscono lo sviluppo della scrofola quando havvi umidità atmosferica, la quale inducendo modificazioni profonde nelle funzioni di traspirazione cutanea, apporta cambiamenti materiali nell'organismo che lo predispongono a molte malattie, fra cui la scrofola non è ultima.

Nessuno dei medici illustri che più occuparonsi delle cose di Africa, e singolarmente d'Egitto, fece mai menzione della tise; il che contribuì all'errore in medici d'Europa, e più del nord, di giudicare balsamico il clima egiziano per gli affetti dalla tubercolósi, che dicono logorante: ond'è che ad ogni inverno v'inviano molti infermi d'alto rango; ma questi, ahi miseri, non tardano ad accorgersi che l'altrui mala credenza ha per essi le conseguenze di un tradimento! Infatti il medico che poi li cura è obbligato ad usare più i mezzi morali che i fisici, e presto li vede, consumati di forze, lasciare le ossa in quella terra straniera, lontani dai loro cari, mentre sospirano la patria e gli agi migliori che essa offre.

Si comprende che è un ingannarsi a buona fede per falsa opinione, ma il bene dell'umanità ne esige la rettifica, considerando per soprassello che se in Europa la tise colpisce quasi esclusivamente certe speciali individua-

lità o famiglie, in Africa poi non ha limiti, nè predilezioni, niuno può andarne esente per privilegio o guarentigia di natura.

Pruner forse pel primo notò nel suo buono scritto sul Cairo (1), che non solo negri e abissini van soggetti a tal morbo, ma anche arabi del deserto e gli abitanti dell'alto Egitto; che la tubercolósi è a dirsi endemica in quelle regioni, e che ivi procede con tanta celerità nelle sue fasi da esser raro chi ne sopravviva oltre i quattro mesi, specialmente fra i negri o i mulatti, come noi pure accennammo.

L'ottimo mio amico dott. Ferrini conferma lo stesso per la Tunisia e l'Algeria (2). Nonostante si continua a mandare tisici europei fra gli ozj pericolosi delle locande egiziane e fra le noje invernali delle sponde del Nilo. Ciò prova che l'errore ha messo profonde radici malgrado l'incalzare degli infelici risultati; per cui benemerito è dell'arte sanitaria chi s'affatica a lavarla di cotanto disdoro; essendochè quei luoghi non solo contrariano la cura, ma pur favoreggiano lo sviluppo della etisia col darne la predisposizione nei loro omai noti elementi morbosi, com'è evidente per esperienza.

Oh! quante volte ebbi a curare in Tunisi e in Egitto la tubercolósi, non solo affliggente i polmoni, ma ancora il fegato, la milza, i reni, le mucose intestinali, ed anco, sebbene meno spesso, le membrane sierose: nè scarseggiano gli esempj di tubercolosi generale, cioè che affliggesse gran parte dei visceri simultaneamente, e che terminasse con diarrea colliquativa o con dissenteria mortale.

E quante mai volte fra amici colleghi dovemmo scambievolmente consultarci nell'imbarazzo di rispondere la

---

(1) V. op. cit.

(2) V. op. cit., pag. 225 e seguenti.

dolorosa verità alle molte domande dell'infermo o della sua famiglia, e di confessare l'impotenza dell'arte contro una malattia che, all'opposto della lesione cardiaca, ha l'indole di lusingare a misura che s'avvicina a recidere lo stame della vita, quando è in via di disfarsi qualche viscere interessante o la quasi totale compage organica. Con qual coraggio, con qual coscienza può il medico in questi casi consigliare un cambiamento di cielo o approvarne l'attuazione spendiosa, o blandirne il desiderio? Come alimentare l'altrui speranza allorchè nulla si spera noi, convinti della inutilità d'ogni compenso ad arrestare inevitabile destino? Sarà pietà ciò fare verso l'infermo, ma sarebbe imprudenza farlo verso i parenti di lui. Commove poi l'udire e vedere un etico vagheggiare il progetto di lunghi viaggi, beandosi all'idea di trovarvi la sua piena sanazione, mentre è presso a morire senza agonia ad un tratto.

Tornando all'errore di credere quei climi favorevoli alla tise, faremo pure osservare che se gli europei là recatisi da paesi freddi a morbo incipiente, vi ritrovano giovamento, è solo in principio, e d'apparenza mendace, ossia di calma che precede e indizia il quieto svilupparsi del male, rapido sempre, ma più per chi là giunga quando la malattia ha varcato o varca il 2.° stadio.

Molti che inviati in Egitto morirono in Cairo, avrebbero più a lungo vissuto e assai meno sofferto in altre contrade di meglio costante e moderata temperatura.

Se dottissimi patologhi, e più recentemente il Parola, scrivendo di questo morbo per il quale si muore senza crederlo e senza avvedercene, avessero lasciato qualche cosa a desiderare, non io certo potrei ora supplirvi. Mi limiterò impertanto a porre in rilievo due fatti: l'uno attenente alla patogenia, e l'altro alla terapia. Sappiamo che nella tubercolósi si volle distinguere l'essenzialità morbosa speciale dal vizio scrofoloso; e che quantunque

la materia tubercolare, già ammessa come prodotto accidentale, siasi pure riscontrata negli scrofolosi, fu nonostante asserito non coesistere tubercolósi nemmanco in casi di gravissima malattia scrofolosa: ma non è tutta recisa la questione se sia o no differenza essenziale fra i due vizj, tubercolare e scrofoloso.

Quanto a noi non esitiamo a credere invece che esistano fra loro stretti legami. Curai molti negri e diverse circasse constatando quasi sempre il consociarsi dell'una all'altra malattia, e il precedere della scrofolosa, come causa predisponente, alla tubercolare.

Diligente anamnesi e studiosa pratica ci assicurano che spesso un semplice disturbo di traspirato cutaneo serve di causa occasionale, e dà lo scatto, per così dire, alla molla visibile nella diatesi scrofolosa. Osservammo in più casi che la forma della materia depositata nei varj stadj, presentava in Africa gradazioni e natura come fra noi; ond'era più difficile che c'ingannassimo nel diagnostico che poi verificavasi per la sopravvenienza d'una o più caverne con tutto il loro corredo di fenomeni morbosi.

Ciò avvenendo in soggetti così differenti per colore, provenienza di razza e caratteri fisici e morali, ci sembra non possa mancare di verificarsi anche sopra individui di razza intermedia, e sia un fatto che protegga l'opinione dell'alleanza fra i due morbi. Sebbene si conoscesse da molti anni l'utilità della segale cornuta, è giusto confessare che il dottor Ferrini fu primo a prescrivere in Tunisi l'ergotina come estacolo o rimedio alla tubercolósi, e poi a preconizzarla per tale sull'appoggio di successi corrispondenti, ancora in qualche caso di morbo giunto al 2.° stadio.

Giusto è pure riconoscere che il prof. Del Chiappa, se fu il primo ad osservare l'azione elettiva dell'estratto della segale cornuta sulla mucosa bronchiale e sul si-

stema vascolare, lo deve agli illustri Calderini e Rognetta, che ne avevano già proclamato la virtualità fra le sostanze più atte a prevenire e frenare la tubercolósi. Però solo allora che il prof. Sachero e altri distintissimi clinici ne dimostrarono spassionatamente la grande efficacia, sorsero emuli e perseveranti imitatori di uno studio così importante, siccome ne fanno fede le istorie cliniche pubblicate da Aliprandi, Rossi, Cenni, Margotti, Turchetti, Ferrini (1) ed altri che divulgarono i buoni effetti dell'ergotina sola, o associata ad altri mezzi contro la tubercolósi. Del tanto che ne ottenemmo noi in Tunisi, in Egitto, e qui in Firenze, citeremo solamente alcuni risultati comprovanti l'abbaglio di chi concede la sola azione emostatica all'ergotina, dacchè la sua azione, oltre essere innegabilmente particolare ed elettiva, modificante il processo del male, anco a combatterlo con validità fino ad un certo punto, riesce utilissima contro la broncorrea, le iperemie passive polmonari, e la stessa bronchite cronica.

Il sig. L.. V..., di temperamento linfatico-venoso, dimorante in Susa, in età allora di circa 30 anni, sobrio in tutto, abitualmente sudava moltissimo, massime alla testa. Per causa di perfrigerazione cutanea sofferse una pneumonite con spurgo sanguigno: fu curato razionalmente col metodo antiflogistico, ma la prima conseguenza fenomenale fu una tosse inquietante, da principio secca, e quindi in seguito con abbondante escreato muco-purulento, variegato di sangue. Inoltre a epoche irregolari, ma non molto lontane fra loro, comparvero dell'emoptisi che presto divennero vere pneumorragie, le quali allarmarono assai il malato, e lo decisero a recarsi a consultare anche i medici di Tunisi. Qui egli si presentò a me dopo essere stato

---

(1) Vedi « Annali univ. di medicina », agosto e settembre 1857.

in cura d'altri miei colleghi; ed io, previo accurato esame sull'anamnesi e sui fenomeni sensibili e razionali, trovai da diagnosticare il caso per una tubercolósi colla formazione di alcune caverne al lobo superiore del polmone destro. — Gli prescrissi l'unzione d'olio di crotontiglio tre volte al giorno finchè avesse ottenuto un' eruzione di grosse vescichette suppuranti; indi una lavanda d'uno scropolo di ergotina in V onc. di acqua distillata, da prendersene un cucchiajo ogni ora. — Il latte di somara, un regime animale succulento e di facile digestione e il raccomandargli la quiete d'animo e il riposo di corpo compivano la mia ingiunzione. Con tal mezzo durante una intera stagione egli si ristabilì in perfetta salute; e testè, che erano omai scorsi quasi 18 anni, lo rividi in Italia in ottimo stato e padre di figli sanissimi.

Questo bel resultato sembra venire in appoggio di quanto diceva il Laënnec, cioè che non è strano il vedere in proposito realizzarsi la guarigione radicale permanente quando il numero dei tubercoli è limitato, e le caverne non sono troppo grandi; tanto più che nel nostro ammalato i tubercoli sparsi non erano pochi, nè al grado di crudità, e la malattia contava più che due anni.

Il sig. Samuele E...., di temperamento linfatico, di costituzione gracile, dedito all' abuso della venere e del canto, e in età di 22 anni, fu affetto da bronchite la quale lasciò una tosse ostinata che durò per più di due mesi, secca e profonda durante le ore pomeridiane, e un poco più umida ma con difficile escreato nelle mattutine, finchè fattasi assolutamente molle, divenne una vera broncorrea di forma muco-purulenta con espettorazioni soprabbondanti.

Insigni pratici dichiararono il caso per tise incurabile, e con questa prevenzione per informative fu a me raccomandato da un distinto collega, a solo fine di tentare di rendergli meno penoso il poco che ancora gli restava da vivere. Ed in vero l'ascoltazione manifestava nell'organo respiratorio un guasto orribile che allontanava la speranza di poterlo salvare. Ordinata l'ergotina e la dieta lattea, gli aprii un fonticolo al petto,

e in meno di due mesi il sig. E... ebbe la consolazione di guarire; divenne poi padre di famiglia com' è tuttora sano e contento.

Ermelina G..., di anni 32, fu dopo un parto affetta da lenta bronchite con spurghi di tempo in tempo sanguigni, tosse pertinace, e febbri a periodo. Ne uscì fuori in un mese per l' ergotina e l'unzione al petto coll'olio di croton.

Aggiuntovi il kermes minerale in pillole, così pure fu salvo « Pietro Zazzeri » cuoco di professione, di anni 40, affetto da bronco-pneumonite lenta che produsse enfisema polmonare e afonia.

Ambrogio Vitartali, affetto da cronica iperemia della mucosa laringea, che lo rendeva quasi afonico, e sovente sembrava minacciarlo di soffocazione, ne fu liberato coi soli primi due dei tre detti rimedj.

Con più i preparati ferruginosi internamente e i senapismi all'estremità inferiore, rinsaniva Isolina Del Soldato afflitta per bronchite cronica, dismenorrea e disordine mestruale.

Così anco in molte tubercolósi avanzate fino al 2.° stadio potemmo per lo meno mitigare assai d'intensità i fenomeni già esistenti, e ritardare il progresso del processo morboso che tendeva con rapidità a distruggere l'organo respiratorio, ed a turbare le funzioni tutte della vita, massime il processo assimilativo.

Laonde ci sia permesso ripetere la giustissima sentenza espressa dall'illustre nostro amico prof. Parola: « Nel trat- » tamento della tisi l'*ergotina* è rimedio sovrano ».

Noi ciò ripetiamo anche per altre malattie degli organi respiratorj, specialmente per talune croniche reliquie che minacciano divenire o son già divenute lesioni organiche di grave entità, e ribelli alle antiche risorse della terapeutica.

Ci astenghiamo dall'impelagarci a discutere sull'azione dei medicamenti, il che molto probabilmente porterebbeci in lungo senza farci approdare ad alcun termine di vera

incontrovertibilità: desideriamo soltanto che la scienza possa giovarsi di questi esiti clinici che intrinsecano le seguenti conclusioni:

1.° L'ergotina può amministrarsi per molti mesi senza interruzione da XV grani a una dramma, nelle 24 ore, e con certezza che non riuscirà dannosa neppur quando la rendano inefficace impreviste o imprevidibili circostanze.

2.° Il più sicuro criterio di questa inefficacia, ove pure la si verifichi, si basa sulla repugnanza del malato dopo qualche tempo a pigliare l'ergotina, e sulla pedissequa evacuazione alvina al di là dell'ordinario, contro cui basta sospendere il medicamento.

3.° Nell'ergotina oltre l'azione emostatica, riconosciuta da tutti i pratici, deve pure ammettersene altra elettiva a modificare il processo morboso che costituisce la tubercolósi.

4.° È infine chiaro a sufficienza che l'ergotina, spiegando azione speciale sul sistema cardiaco-vascolare direttamente o indirettamente, induce altresì modificazioni nella mucosa delle vie aeree, a gran giovamento di alcune forme morbose, dalle quali, prima e per essenza, è compromessa la mucosa medesima.

Della diarrea e della dissenteria.

Fra le malattie che dominano in Africa causate da'influenza di clima, e più specialmente dalla sua azione diretta sulla cute, inducendovi disturbi funzionali, sono da noverarsi la diarrea e la dissenteria.

La diarrea, frequentissima in Tunisi ed in Egitto sopra individui di ogni età, sesso e condizione, convertesi in lienteria molto spesso quando alla causa reumatizzante che suol produrla, si associano disordini di dietetica: vieppiù esiziale è nei bambini all'epoca dello slattamento, facendone molte vittime. — Raramente poi si osserva la vera enteritide acuta.

La dissenteria invece può dirsi epidemica a permanenza, massime in Egitto dove ogni anno produce grande mortalità, ma più di europei e di negri che d'indigeni.

Quantunque la forma acuta perduri lungamente, si osserva che la dissenteria cronica procede con maggiore frequenza nei cittadini d'ogni classe. La forma acuta va accompagnata da febbre continua, e può caratterizzarsi per una vera flogosi a fondo reumatico che attacca gli intestini crassi: se non viene unita a complicanze, e se il temperamento e la costituzione dell'individuo non sono tali da renderla maggiormente grave, allora per ordinario ne troncano il corso l'applicazione di sanguisughe, il purgante oleoso da principio, e quindi l'uso del calomelano a dosi epicratiche, operando evacuazioni biliose che presto riconducono la salute. Se altronde la si trascura da principio, e si commette qualche disordine dietetico o di traspirazione, o se l'individuo è suscettivo di essere affetto da cachessia, oppure è di temperamento nervoso con predominio del sistema epatico, la febbre assume facilmente il carattere di adinamica, e l'uccide bene spesso.

La dissenteria cronica al contrario segue lunghe e ben diverse fasi; e induce di leggieri l'ipertrofia folliculare, l'esulcerazione della mucosa rettale, e la cangrena; la quale se si limita a poca estensione, può essere suscettibile di guarigione. In generale la sede del male, o la prima parte ad essere affetta, è il retto intestino, in cui si mantiene costante il processo morboso. Di rado diffondedesi in alto e mai oltrepassa il cieco.

La durata di questa malattia è variabilissima, e la sua pertinacia a non guarire dipende il più sovente da cattive pratiche curative. — L'essere sì diffusa fra tutte le popolazioni, da non rispettare nessuna casta e razza, fece credere ad alcuni medici che la dissenteria fosse contagiosa: ma le più accurate indagini fatte in proposito, scevre da preconcetti, ci hanno convinti che la precipua e quasi esclu-

siva causa di questo morbo endemico dell'Africa e dell'Asia, stia nel disordine di traspirazione cutanea per bruschi sbilanci di temperatura in un medesimo giorno, favoriti da un'atmosfera caldo-umida; e che tutte le altre cause ammesse non siano che accessorie o coadiuvanti. Un tal concetto lo abbiamo stabilito sopra numerose osservazioni, portando scrupolosa attenzione sulla fenomenologia, eziologia, e cura.

Questa malattia è facile ad alternarsi con altre forme morbose di fondo reumatico, massime coll'oftalmia. Le due malattie che più di frequente vengono a complicare la dissenteria sono la fisconia epatica e la verminazione; la prima forse per il rallentato corso nel sistema della vena porta a seguito della condizione patologica dei vasi emorroidali, e la seconda per essere il resultato di alterata secrezione mucosa intestinale.

Se con idoneo trattamento non si perviene a vincere il male, termina colla cangrena, o colla perforazione del cieco, e improvvisamente apporta una calma fatale ed una morte inaspettata.

Svariatissime e perfino opposte furono le cure usate dai medici indigeni ed europei, e tutti vantarono buoni resultati: i mezzi antiflogistici, purgativi, astringenti, narcotici, ed anche gli stimolanti i più energici vennero posti in pratica. Il metodo russo (carne cruda e vino generoso) fu praticato la prima volta in Egitto dal chiarissimo mio amico dott. Pensa, che in alcuni casi n'ebbe ottimo resultato. Forse il perchè si ottenessero buoni effetti da rimedj contrarj non sarabbe stato un mistero, se quei medici si fossero dati la pena di pubblicare l'esatta storia dei varj casi da loro trattati, la quale probabilmente ce ne avrebbe precisata la ragione nella diversa fase in cui trovavasi la malattia, nel differente temperamento, costituzione, e resistenza organica, che vinceva il male, e neutralizzava anco l'azione dei medicamenti.

Io poi ho riscontrato più efficace d'ogni altra cura quella idroterapica, previa sudazione; nè merito meno fede se mi astengo a citarne i numerosi casi e gravissimi che portai a buon fine in Egitto, e che aveva osservato insieme a ben distinti colleghi: tanto è vero che da quella parte a quando a quando vengono ora dei malati a trovare in Firenze la mia *Casa di Salute*. Non si creda già che contribuisse molto alla loro guarigione il cambiamento di clima, poichè alcuni, reduci da Vienna e Napoli, erano tanto sofferenti che sarebbero miseramente periti senza la cura idroterapica, come possono attestare chiarissimi professori, fra i quali il dotto mio amico Almansi, che raccomandommi un signore proveniente dall'Egitto, in più che gravi condizioni da molti mesi per dissenteria cronica febbrile, la quale dopo tante cure infruttuose in varj paesi europei, cedè finalmente a quella dell'idroterapia.

Come nell'estate, per ragioni espresse, spesseggiano la diarrea e la dissenteria, così nell'inverno vedesi dominare la costituzione catarrale, e le affezioni d'ogni mucosa in generale, le quali poi sono all'ordine del giorno.

L'ANGINA COTENNOSA, o difterite come oggi la chiamano i nosoligi sull'esempio di Brétonneau, si riscontra non di rado in Egitto, dove pare che fosse conosciuta fino dagli antichi sotto il nome di *ulcus aegytiacum*, *ulcus syriacum*. È là infatti che questa malattia trova tutti gli elementi atti a favorire il suo sviluppo; clima, sistema di vivere, e abuso del fumare, dei cibi piccanti, e delle bevande alcooliche.

Io la curai sempre, se richiesto a tempo, con pronta efficacia, servendomi del clorato di potassa somministrato internamente in una mucilaggine, e fatto usare per gargarismo disciolto in semplice acqua distillata: la dose era proporzionata all'età dell'individuo e alle condizioni della

malattia, ma non mai minore di dram. ij nelle 24 ore per uso interno, nè di dram iij per uso esterno (1).

Dicesi che gli egiziani vadano soggetti pure allo *stomacace* o *Noma*, ma non mi venne mai fatto di osservarlo; al contrario della ranula, che spesso operai anco in Tunisi, massime sugli indigeni, fra i quali è frequentissima, e la trattai sempre coll'escisione della ciste cauterizzandola subito, quindi con uno sciacquo astringente che compiva la cura radicale.

Anche l'angina tonsillare è frequente in inverno: essa in Egitto, essendone l'esito più comune l'induramento, mi diè non poche occasioni di fare l'estirpazione delle tonsille che eseguii alcune volte coll'amigdalotomo di Fahnestock, ed altre con quello ingegnosamente modificato da Charrière: ma nel più dei casi ho dovuto accorgermi che quest'istrumenti lasciano qualche cosa a desiderare, in ispecie quando la tonsilla, per la sua alterata struttura, diviene molto friabile, poichè allora una pinzetta di Museux si fa necessaria, e sostituisce la lancia dell'amigdalotomo con efficacia non poca.

Finalmente fra le tante affezioni di cui è suscettibile la mucosa a cagione d'influenza climatica, la più terribile

---

(1) Il chiarissimo mio amico dott. Pensa, in una sua erudita e dotta Dissertazione pnbblicata nel giornale medico l' *Imparziale* del 1864, sulle malattie della bocca dei bambini, afferma avere ottenuto gli stessi risultati prodigiosi dall'uso del clorato di potassa contro varie affezioni ulcerose della bocca, e più particolarmente nello stomacace, contro cui può dirsi un vero specifico. La compiacenza che provo citando in appoggio alla mia asserzione quella di cotesto illustre pratico, fammi risovvenire che la farmacia Niccolaj d' Egitto dovè ricorrere al Cairo pel clorato di potassa, onde sopperire al grande uso che io là ne faceva, e direi avanti ogni altro medico, se ambissi questo primato.

per i suoi effetti è senza dubbio il *croup*, comunissimo in Tunisi e in Egitto, ove non è creatura che dai sei mesi ai 10 anni e più ancora non siane stata colta più volte. Fra gli europei, grazie a pronte energiche cure, poche ne sono le vittime, ma infinite fra gli indigeni musulmani ed israeliti, sul cominciare e sul finire d'ogni inverno, per cure intempestive, o irrazionali.

Fino dai primi tempi del mio medico esercizio in quelle contrade, raccomandava ai miei conoscenti di guardarsi dal seguire l'uso micidiale del salasso dal braccio, in gran voga fra gli empirici, ed anco fra alcuni medici negli accessi del croup. Ben di sovente mi trovai a dover protestare in consulto collettivo contro l'indicazione del salasso generale; e vidi più volte, perchè tardi chiamato, la morte di due o tre bambini in una stessa famiglia, a causa del salasso medesimo.

La pratica che inculcai nelle famiglie e che quasi resi popolare, consiste nel tenere sempre pronte in casa alcune sanguette, e delle prese d'ipecaquana di tre grani ognuna; le prime per applicarsi sulla trachea dei bambini assaliti dal croup, e le seconde da darsi appena presentisi la tosse croupale, che per la sua specialità non può essere equivocata da chi l'abbia udita qualche volta.

Ottenuto il vomito coll'emetico ajutato dalla bevanda tepida, e ottenuta la diminuzione della flussione della mucosa laringo-tracheale colla locale deplezione sanguigna, la malattia abortisce, e ordinariamente succede una benigna reazione febbrile con tosse mucosa, foriera di presta guarigione. Si è preteso che quando tenne un corso così mite, non si trattasse di vero croup, e lo si dovesse chiamare pseudo-croup. In più di cinque lustri di largo esercizio professionale, curando migliaja di fanciulli, neppure di un solo ebbi a deplorarne la perdita; mentre, come dissi, molti ne perirono perchè non soccorsi immediatamente, o solo con mezzi nocevoli, fra i quali il salasso, dimostrato

impraticabile dalla fenomenologia, dalle cause e dall'anatomia patologica di questo fenomeno.

Guardando ai fenomeni del croup, è da considerarsi che esso assale i fanciulli quasi sempre nel sonno con conati di tosse, principalmente quelli di temperamento linfatico, con tanta maggior imponenza e pericolo quanto meno si discostano dalla tenera età di sette anni; e che non attacca mai con febbre o calore accresciuto, anzi il più sovente con abbassamento di temperatura periferica e pelle meglio che madida, veramente coperta di sudore quasi freddo, massime alla fronte ed al collo. Il polso è frequentissimo e molle: malgrado l'integrità intellettuale, nasce la tendenza ad un assopimento, che se si lascia convertire in sonno, aggrava le condizioni del respiro e della circolazione, la quale diviene maggiormente inceppata, e la figura prende subito l'apparenza d'essere gonfia, o meglio d'essere minacciata da vicina asfissia. L'infermo interrogato sulle proprie sensazioni, se è in età da esprimerle, non dice di sentire trafitture o dolore alla gola, ma un senso che stringe e serra, di vero strangolamento o soffocazione. La respirazione facendosi rumorosa e sibibilante, chiaro apparisce all'udito, pur da qualche distanza, che la voce così alterata, rauca e stridula proviene da un ostacolo al passaggio dell'aria, risiedente alla laringe ed alla trachea. Il vomito provocato fa sortire dei muchi dalla gola a forma di pseudo-membrane, a cui tien dietro ordinariamente un istantaneo miglioramento, il quale, se fu provveduto alla deplezione dell'ingorgo o flussione locale che è la precipua condizione di tutti i fenomeni morbosi, è ancora facile a produrre immediata sanazione.

Solo allora che non furono presi i compensi al primo affacciarsi del male, o si presero scorrettamente da facilitare invece la flussione locale, videsi il croup percorrere le fasi d'incremento, e le pseudo-membrane crescere di

numero e di spessezza finchè, intercettando assolutamente il passaggio dell'aria nei polmoni, non cagionassero l'asfissia e la morte.

Un andamento tale, confermato da migliaja di scrupolose osservazioni, pone per certo non trattarsi d'altro che d'una vera flussione mucosa di fondo reumatico: l'anatomia patologica ce ne dà la conferma: infatti le necroscopie, anzichè i resultati della flogosi, provano l'edemazia della mucosa, e la morte avvenuta per l'ostacolo meccanico opposto al passaggio dell'aria, e costituito da una quantità di pseudo-membrane, ora di forma semicircolare, ora interamente diafragmatica, occludente l'intera luce della trachea.

Le cause stesse di questa malattia che si riuniscono nella stagione in cui mostrasi epidemica sui bambini, ricorrono a sostegno della nostra tesi.

Infatti a prevedere la comparsa del croup, bastavaci non esser soli a provare qualche cosa d'opprimente il respiro e un sudore fresco e appiccaticcio alle mani ed alla fronte in conseguenza dell'aria caldo-umida nella stagione brumale, specialmente sul principio o sulla fine di essa, quando l'atmosfera era carica di vapori e soffiava vento aquilonario, innanzi o dopo il cader della pioggia.

Questa faticosa sensazione aveva razionale rapporto colle cause inducenti malattie reumatiche e catarrali anzichè le flogosi, le quali generalmente sono provocate da grandi sbilanci di temperatura, e anco da secca atmosfera troppo calda o troppo fredda.

Delle ernie.

Come altrove accennammo, le ernie inguinali e ombellicali sono sì frequenti in quasi tutti i paesi dell'Africa, che divengono eccezioni le famiglie che non abbiano individui erniosi: ma io ne ho vedute eziandio molte in cui

tutti lo erano non esclusi i neonati, i quali anzi lo sono spesso.

Peraltro nel caso straordinario che avvenga lo strangolamento, riesce facile la riduzione, e quasi mai occorre l'operazione: le quali cose fermando la nostra attenzione, ci apparvero derivare dall'influenza che spiega il clima sull'umano organismo, debilitandolo, e cagionando lassezza di fibra; donde facilità all'uscita di porzioni viscerali, e alla loro rintroduzione per la deficienza degli elementi atti a determinare o stabilire la flogosi o ad opporre valido ostacolo alla riduzione. Alcuni pretesero che la frequenza delle ernie fosse dovuta al modo di vestire e all'abuso dei bagni caldi: ma l'avere osservato in Egitto, che i figli d'europei nati colà, i quali non si espongono a queste cause, sono forse più soggetti degli stessi arabi all'ernia sciolta, ci conservò nella nostra opinione.

Inoltre poi l'enorme quantità di ernie sciolte in bambini di tenera età e negli stessi neonati, pare sufficiente ragione di fatto per addebitare al clima più che ad altro la causa predisponente. Ho esperimentato radicale per le ernie dei bambini il seguente metodo curativo: distruggere l'epidermide coll'ammoniaca servendosi di un pennello, quindi coll'indice spingere gli integumenti nella apertura erniaria, e costituita una specie di tampone, mettendo a mutuo contatto le due faccie della porzione di pelle spolta dell'epidermide, mantenerle in sito col mezzo del collodione che poi si rafforza con una specie di fascia circolare a corpo, formata da lunghe liste di cerotto di Diachilon: così ho guarito varie ernie inguinali e ombellicali nei piccoli fanciulli.

Dell' elmintiasi.

Fra le malattie predominanti in quelle contrade non ultima al certo è l'elmintiasi.

I vermi intestinali sono tanto frequenti in Tunisi ed in Egitto, che nessuno d'ambo i sessi può dirsi andarne esente, a qualunque razza o casta appartenga.

Le specie più ordinarie sono gli *ascaridi lumbricoidi* e gli oxiori *vermicolari*. I primi abitano tutto il tubo gastro-enterico e spesso vengono emessi per la bocca e per il naso; e i secondi raggruppati a miriadi, si limitano agl' intestini crassi, e più specialmente al *retto:* varie volte in piccole fanciulle ho riscontrato delle leucorree per trasmigrazione di oxiuri, che dal retto si portavano nella vagina, e si facevano più numerosi dietro l'imene.

La *taenia lata* o *solium*, o verme solitario, verificasi in Tunisi, e più in Egitto fra i negri, gli abissiniesi e i nativi di Aleppo, siano pure di razza europea. Rammento un giovanetto di 14 anni, nato in Aleppo, figlio del cav. G..., console generale italiano, che da più anni era afflitto dalla *tenia*, per la quale sofferendo, venivagli non solo ritardato lo sviluppo fisico, ma eziandio era minacciato da marasmo: costui, come molti altri, fu guarito col metodo che vado ad indicare.

Preveniva il malato, o i suoi parenti, di avvertirmi quando esso faceva evacuazione con qualche piccolo pezzo di verme, onde somministrargli il giorno appresso il medicamento; precauzione necessaria al buon effetto del *kousso*. Prescriveva allora il kousso recentemente polverizzato, da tre dramme a sei, secondo l'età e la costituzione dell'individuo, e previo averne fatto fare dei boli colla conserva di rose, li faceva deglutire in un breve intervallo, al più mezz' ora; poscia ordinava al malato di camminare o passeggiare per un' ora, e dopo prendere un' oncia di olio di ricino. Ordinariamente non passavano due ore che nella evacuazione addominale trovavasi la tenia intera, come anco successe ad una certa signora Sara S... ed al sig. A. I... — La tenia poi che fu emessa dal figlio

del distinto personaggio summenzionato, aveva la lunghezza di 20 metri.

Mentre parliamo dei vermi, daremo un cenno sulla *draconziasi*. Questa malattia riscontrasi in Egitto fra i Negri provenienti dal Sennaar o dalla Nubia, e qualche volta ancora fra gli individui che vengono dalla Mecca. Non mancano esempj di europei che ne rimasero attaccati; e rammento un medico empirico che ne fu penosamente afflitto, appunto nel tempo che curava un suo schiavo ammalato dal *dragoncello*. Tutti i fenomeni si riassumono in una specie di bolla o piccolo bottone che cagiona forte prurito, e che si presenta all'estremità inferiore, segnatamente alla faccia esterna di una delle gambe in corrispondenza alla tuberosità della fibula, convertendosi dopo non molti giorni in un tumore, che aperto, dà luogo (con qualche goccia di umore siero-sanguinolento misto di materia puriforme e saniosa) all'uscita della sottilissima testa del verme che costituisce la causa morbosa. Questo verme fu chiamato *Dracunculus perlarum*, *Gordius medinensis*, *Filaria medinensis*, *dragoncillo;* appartiene all'ordine dei vermi cavitarj o nematoidi; è filiforme, schiacciato, largo da un millimetro a uno e mezzo, lungo da 50 centimetri a 4 metri o più; colla testa sottilissima, con bocca semplice rotonda e colla coda un poco acuta e curva a mò d'uncino: per ordinario risiede nella cute, e in breve tratto si trova ravvolto a gomitolo o a spira. Gli arabi sogliono farne la cura in maniera semplicissima: appena si apre il tumore e sporge la testa del verme, prendono un pezzetto di canna e vi praticano uno spacco fra cui cercano d'impegnare l'estremità libera del verme; quindi con molta pazienza e leggierezza di mano girano sopra sè stesso quel pezzo di canna per farci avvolgere quel verme, ponendo attenzione di non stiragliarlo soverchiamente, e piuttosto di fermarlo con un cerotto ad un dei lati dell'apertura crea-

tasi nel tumore, onde non si rompa, sottilissimo com'è; poichè, se ciò avviene, allora il verme, cosa incredibile ma vera, si riproduce a miriadi in tutte le parti del corpo dell'individuo, arrecando sofferenze inaudite col prurito; per cui ne diviene difficilissima la guarigione. Sembrano spiegarne o illuminarne lo strano fenomeno le seguenti riflessioni.

Questo verme fu sempre riscontrato femmina, e il suo maschio non si conosce.

Il suo corpo rinchiude uova suscettibili di aprirsi e riprodurre la specie, prendendo l'apparenza di un genere viviparo. Diviso che sia, tutte le sue uova si risolvono in altrettanti individui, i quali emigrano nelle diverse parti del corpo solcando profondamente il derma, e producendo dolori atroci e convulsioni. Per il più efficace mezzo, in tal caso, è stato esperimentato il bagno a vapore, innalzato ad altissima temperatura, e coadiuvato dalle unzioni mercuriali.

Sopra tutte le malattie che affliggono gli abitanti dei paesi caldi, sono al certo quelle dei visceri ipocondriaci le più frequenti, le quali particolarmente attaccano il fegato. Considerato il predominio dell'apparato venoso ed ogn'altro effetto del clima sugli organismi, puossi anco *a priori* giudicare che le iperemie e le fisconie epatiche debbano manifestarsi più sovente che le vere epatiti acute. — Così è di fatto: indipendentemente pure dalle ostruzioni conseguenziali o complicanti le febbri periodiche, raro è l'individuo che non risenta qualche incomodo per causa di accresciuta mole del fegato o per disturbo funzionale del medesimo, quasi sempre collegato a rallentamento nel circolo del sistema della vena porta.

Gli individui di razza colorata vanno soggetti abitualmente all'ipersecrezione biliosa, che quando addiviene peccante anco in qualità, produce disturbi di assimilazione

e discrasia sanguigna; e se per qualche nuova causa concomitante si determina la vera epatite, facile è vederla finire colla gangrena e la morte.

Nella razza bianca invece, massime fra gli europei, negli uomini meglio che nelle donne, la più comune è l'epatite parenchimatosa, a cui tien dietro la suppurazione. Molti sono gli ascessi che ho veduto in Alessandria ed in Cairo sopra individui europei: in parecchi casi fui invitato a consulto dagli egregi cav. Frias, Loria, ed altri miei amici e colleghi: in un certo Rossi, onestissimo emigrato veneto, morto in seguito a lunga ed angosciosa malattia per ascesso epatico, fattane la necroscopia, si trovò che il focolajo dell'ascesso, distrutto quasi tutto il lobo sinistro del fegato, aveva prodotto nello stomaco un'apertura d'un diametro di circa tre pollici, dopo essere avvenuta una salda fusione fra le pareti dello stomaco nella gran curva e capsula del fegato, talchè la cavità dell'ascesso epatico si confondeva in quella dello stomaco stesso. — Il resto del fegato presentava un aspetto quasi sano; fenomeno che, sebbene raro, era già stato registrato in varie opere di medicina di distinti osservatori, fra i quali Diemerbroeck, Andral, Sandifort, ecc.

Sembraci rilevabile appunto dalle affezioni epatiche l'immenso potere che spiegano i temperamenti e le abitudini contro le cause esteriori, e la facilità con cui inducono modificazioni di forma nelle malattie come nei caratteri fisiologici che vengono riverberati o appalesati da quelli fisionomici.

Accennammo in massima la maggiore o minore facilità di tutte le razze ad ammalare di fegato quasi abitualmente, e la differenza più ordinaria nel modo di ammalarne fra la razza colorata e la europea: esaminato ciò in questa o altre razze, nelle diverse età della vita individua, troviamo che i Felláh dell'Egitto e gli arabi delle tribù nomade tunisine vanno sottoposti all'atrofia

granulosa; che gli arabi delle città rimangono più spesso attaccati da ipertrofia, la quale suole terminare coll' idrope e l' anasarca; che tutti gli uomini soggiaciono egualmente ai calcoli biliari ad eccezione dei negri, nei quali si manifesta invece la degenerazione adiposa; e che infine nei fanciulli e nelle donne si osserva più facilmente la ipertrofia con sviluppo di adipe sotto la forma gialla.

La differenza di forma con cui si presenta questo morbo nelle varie razze, è repetibile dalle loro diverse abitudini e modo di vivere, oltrecchè dall' influenza che può spiegare la loro rispettiva e differentemente modificata organizzazione: ciò deducemmo dallo studio fatto su vasta scala di peculiari osservazioni.

Gli europei in generale fanno abuso di liquori, si nutriscono di cibi animali quasi esclusivamente, ed hanno un sistema arterioso che predomina su tutti gli altri; per cui è più facile in essi a svilupparsi l' epatite ed il passaggio alla suppurazione.

Quanto ai negri, essendo più dediti a nutrirsi di sostanze vegetabili molto condite di aromi, le assimilazioni risultano più ricche di principj idrogeno-carbonosi, e inducono più facilmente la degenerazione adiposa sotto forma giallo-bruna.

I calcoli che son tanto generali in ogn' altra razza, son dovuti alla esistenza permanente di cause reumatizzanti e inducenti diatesi litiaca, e ad una particolare predisposizione del misto organico.

L' ipertrofia del fegato nei fanciulli, oltre essere favorita dal predominio del sistema linfatico, dalla diatesi scrofolosa e da rachitismo, deve riconoscere per cause potentissime l' allattamento protratto a più anni, il modo di fasciarli stringendo il petto colle braccia imprigionate, e il tenerli lungamente rinchiusi in ristretto e viziato ambiente; queste pratiche importano ancora la fisconia della milza, che talora assume enorme volume a differenza

rimarchevole di congenere malattia osservabile in Europa.

La fisconia splenica, causata da febbri per miasmi paludosi, non mai in individuo europeo la vidi di tanto volume come fra gli africani, malgrado la mia pratica di più anni nel R. Spedale di Siena, ove dalle Maremme toscane fluivano allora i malati in quantità.

Nelle fisconie o iperemie epatiche, recenti, o croniche, trovammo efficace come cura radicale, più che ogni altro l' uso dell' idroterapia, potente mezzo terapeutico.

In Tunisi poi è facile incontrare la lipemania fra quei cittadini che più si danno alla vita sedentaria, la quale unita ad abusi venerei e ad un regime dietetico, per lo più costituito da vivande molto condite di aromi e di sostanze zuccherine e ricche di principj idrogeno-carburati, induce alterazioni profonde nel sistema del gran simpatico, o un vero stato d' ipotrofia, massime nel plesso solare, da cui emerge difetto d' innervazione, rallentamento di circolo nel sistema della vena porta, viziate secrezioni biliari peccanti in qualità ed in quantità, lente digestioni, dispepsie, sviluppo di gas intestinali, difficili defecazioni o irregolari dejezioni alvine, misantropia, pallore di carni, deficiente temperatura animale, quell' insieme insomma che noi diciamo ipocondria, e che gli arabi chiamano *suúda*.

Questa forma morbosa, che in ultima analisi potrebbesi caratterizzare per una nevropatia addominale, apporta quasi sempre alterazioni nella crasi sanguigna per prave digestioni, e insufficienti o cattive assimilazioni, dalle quali resulta una cachessia che se non viene combattuta e vinta dai mezzi dell' arte, finisce per cagionare emopraczie, melena, ematemesi, idrope, anasarca, conseguenziali vizj cardiaci e morte.

Non minore è la frequenza dell' itterizia, tanto nella Tunisia quanto nell'Egitto, e più specialmente per causa

di disordini di traspirazione cutanea, spiegabili sempre dai rapporti vigenti fra le funzioni della cute, e quella dei polmoni, fra questa e quella del fegato.

Esposte le più frequenti affezioni dell' apparato chilopojetico, diamo ora un cenno, secondochè divisammo, sulle malattie più comuni delle parti genitali.

Dicemmo come l' idrocele sia endemico in Africa, massime nel basso e medio Egitto, dove, se fosse possibile una statistica, si troverebbe forse che due terzi degli indigeni d' ogni età vanno soggetti a quest' affezione; la cui endemicità ed etiologia sono a sufficienza spiegate dal predominante temperamento linfatico, dall' azione deprimente del clima che predispone alle flegmasie di lento andamento, dagli abusi di venere, dal troppo cavalcare, e dai disordini di traspirazione cutanea.

Praticai contro esso morbo, con ugual successo di cura radicale, il metodo dell' injezione, e dell' incisione estesa del sacco, medicando di seconda intenzione; cioè, aperto il sacco, riempiva di filaccia la vaginale ed applicava continue posche fredde. Usai ancora l' ago-elettro-puntura come primo lo insegnò il prof. Pecchioli alla Clinica di Siena, che dopo di me fu imitato felicemente anche dal chiarissimo Rodolfi.

Il *varicocele*, solo o unito a enormi varici delle gambe, è del pari frequentissimo: ne ho guariti diversi col medesimo mezzo dell' elettro-ago-puntura.

Fu asserito da qualche scrittore, che raramente osservasi lo *scirro*, e mai il *cancro del testicolo*: io posso assicurare del contrario, avendo constatato le diagnosi confermate poi dalla osservazione anatomo-patologica, ed eseguito tante operazioni di semi-castrazione per scirri e cancri midollari, encefaloidi, ecc., assistito in Tunisi dai distinti colleghi, Lumbroso, Nunes-Vais, Ferrini, Schembri, Mansfield; e in Egitto dal Grassi-Bey, Pensa, Frias, Loria, D'Ancona, Pestrini ed altri: nè fra i varj casi

mancarono quelli del collo e corpo della matrice, delle parotidi, ecc.

Le operazioni di tumori di natura eterologa, da me eseguite in Tunisi ed in Egitto, in molte parti del corpo dell' uomo e della donna (1), darebbero materia per ampio volume se dovessi redigerne ogni singola storia, e più se le unissi a quelle d' altri abilissimi chirurghi, che al par di me negli stessi luoghi e tempi constatarono ripetutamente ed operarono tumori di indole maligna; per cui può dirsi che in Africa forse più che in Europa erompono le malattie cancerose e tutte le varie specie dei tumori che sono di dubbia o di maligna natura, sui cittadini anco non indigeni, e talvolta sui nomadi, in uno dei quali estirpai uno scirro alla parotide in presenza degli egregi colleghi, Cottón, Lumbroso, Ferrini ed altri.

La *leucorrea*, uterina e vaginale, le granulazioni e gli ingorghi del collo dell' utero, e l' edemazia della mucosa utero-vaginale sono malattie così frequenti fra le donne delle città africane, che non si esagera a dire rara quella che vadane immune (2).

Probabilmente il passaggio troppo precoce allo stato

---

(1) Al Gabinetto fisio-patologico di Pisa esistono varj esemplari di pezzi patologici, resultato di alcune mie operazioni eseguite con felice successo in Tunisi ed in Egitto, come mammelle e testicoli scirrosi; mascelle inferiori e superiori resecate per funghi emato-midollari, per tumori fibro-gelatinosi, e per osteosarcomi; cancri epiteliali di varie parti e fin anche una porzione di retto intestino per degenerazione cancerosa. I tumori fibrosi poi, anco interni, sono frequentissimi ed aventi enorme volume.

(2) L' insigne nostro clinico-ostetrico prof. Vannoni può unirsi con noi a sostegno di questa verità, essendochè si trovi egli bene spesso a curare delle signore africane per malattie della matrice e sue dipendenze.

matrimoniale, l' abuso del coito, le assurde pratiche che alcune usano per divenire presto madri, e i mezzi che altre ottengono dall' empirismo per procurarsi l' aborto, la vita sedentaria, il temperamento linfatico, e l' influenza del clima, sono tutte cause che concorrono a produrre nelle donne queste forme morbose, le quali poi inducono esulcerazioni del collo uterino, deviazioni di viscere, e il prolasso di vario grado, a cui d' ordinario tengono dietro tante forme isteriche, accompagnate da disturbi funzionali del viscere; donde la dismenorrea, la amenorrea, e la sterilità transitoria, e spesso anche permanente. La cura idroterapica e le cauterizzazioni mi corrisposero per eccellenza come mezzi di radicale guarigione.

Delle malattie degli occhi.

Fra le affezioni endemiche dei paesi in discorso, e che più riconoscono per comuni cagioni i disquilibri di temperatura e l' azione del clima, figurano al certo le malattie degli occhi; le quali sono così diffuse nelle città della Tunisia e più dell'Egitto, che raro è l' individuo che non ne rimanga colpito dopo una dimora di qualche mese: onde fra gli indigeni d'Egitto a qualunque comunione appartengano, trovansi molte famiglie composte di più individui totalmente ciechi, o poco meno: si rinvengono colà a migliaja le forme morbose e le conseguenze più strane a cui soggiacciono gli occhi affetti da flogosi semplice, scrofolosa, sifilitica, gottosa, reumatica e catarrale.

Questo argomento è sì importante, che merita l'esposizione del resultato dei nostri studj pratici. Gli occhi, quei due organi che sono i più cari e la cui perdita forma la più grande delle umane sventure, separando la creatura dal creato colle tenebre subentrate alla luce, gli occhi, dico, che soli tengono aperto il suo car-

cere all'anima, sono spesso, a danno di chi li ha malati, oggetto di speculazione all'avidità insaziabile dell'empirismo, che lacerandoli invece di guarirli, vi distende sopra la notte a prezzo d'oro usurpato.

Gli empirici in niun' altra malattia quanto in questa hanno occasione e potenza di dispensare i loro maleficj, che chiamano benefizj, alla crassa ignoranza degli indigeni in quelle contrade: prova ne sia che là, gli europei, ricorrendo ai legittimi medici, difficilmente divengono ciechi per oftalmia, benchè ne soffrano forse più che gli arabi stessi: ciò spiega la differenza che passa dalla falsa alla vera arte salutare.

Toccando così di passaggio le malattie degli occhi che più generalmente sono solite ad osservarsi nella Tunisia e nell' Egitto, le divideremo in due ordini, cioè, *proprie* del globo dell'occhio, e *riguardanti* le sue dipendenze: le une e le altre non solo si riscontrano nei singoli individui, ma ancora in ogni frazione della società, in forma quasi costantemente epidemica.

L'oftalmia genuina, la scrofolosa, l'erpetica, la reumatica, la gottosa, la sifilitica, e quella specie che alternasi spesso colla dissenteria, si osservano nelle suddette contrade africane, e più particolarmente nella metropoli egiziana. Come ogni altra parte organica, anche il sistema nervoso degli occhi risente delle cause morbose, e subisce sovente per resultato l'amaurosi.

In conseguenza di ciò, esorbitante dicemmo il numero dei ciechi o aventi un solo occhio, ed anche malconcio o presso a perdersi: rare ne sono le eccezioni in Egitto, dal tugurio alla reggia (1). Colà solo gli europei, come

---

(1) Volney riscontrò spesso in Cairo su cento persone: « *Vingt aveugles, dix borgnes, et vingt autres dont les yeux* » *etaient rouges, purulents ou tachés* ».

« Voyage en Egypthe et en Syrie, tom. 1, pag. 229.

accennammo, possono vantare qualche famiglia che non abbia individui colpiti da cecità o deformità d'occhi, benchè subenti la medesima influenza dopo lungo soggiorno. Tunisi, benchè in minori proporzioni, ha le sue vittime fra i poveri musulmani ed ebrei.

La cecità così frequente negli indigeni egiziani deve attribuirsi soprattutto alla loro negligenza, alla cura irrazionale praticata da stupide donnicciuole preferite in onta della scienza, al modo di vivere antigienico, e a tante pratiche assurde messe in opera nel primo periodo della flogosi, quando appunto sarebbe duopo farla abortire con mezzi attivi e razionali: il provano gli europei che in pari caso da differenti usi ottengono differenti effetti.

Le cause della endemicità delle malattie degli occhi là si rinvengono nella natura del suolo e nelle condizioni del clima.

Il suolo arenoso-calcareo, con strade senza massicciato, presenta sempre una superficie bianca che col sole offende la vista; e il minimo vento o passaggio di uomini, cavalli, e ruote ne alza pressochè giornalmente la polve sottilissima in vortici, la quale penetra a porzioni intangibili negli occhi, e si caccia profondamente fra le pieghe della congiuntiva, quasi direi bruciandola ed inducendovi intensa flussione.

L'abbondanza di luce solare, la variabilità di temperatura con bruschi cambiamenti, e l'atmosfera quasi di continuo soprassatura di umidità in tutte le stagioni, concorrono potentemente alla manifestazione delle oftalmie in genere, le quali favorite da tante altre circostanze già discorse nel *clima*, assumono colà caratteri alquanto diversi, almeno quelle secondarie, da ciò che sogliono assumerli in Europa.

L'Africa presenta in sè una grande scuola di oftalmojatria, che ha il suo centro in Egitto, ed offre larghissimo campo di osservazioni; onde quei medico-chirur-

ghi che non erano sforniti di studj e di esperienza sana, poterono acquistare nuovo criterio di giudiziosi apprezzamenti a prò dei malati. La minore costanza delle oftalmie, in forma epidemica, nella Tunisia si spiega colla sua posizione topografica e costituzione del suo suolo raffrontato a quello d'Egitto.

Tunisi ha monti, boschi, e ameni campi sempre verdeggianti; l'Egitto invece che può considerarsi come l'Oasi del deserto, è senza alberi, con poche zolle coltivate lungo le sponde del Nilo, ed è in tutto il resto di un suolo sabbioso. La distinzione che sopra delle oftalmie del globo oculare e delle sue dipendenze è frutto di mature osservazioni, mostranti la necessità di stabilire diverso sistema curativo per ognuna di esse due specie di oftalmiche malattie, e suggerenti un criterio terapeutico che giustificò pienamente le nostre previsioni diagnostiche.

Tacendo delle varie affezioni delle palpebre, come l'erisipela, il flemmone e l'orzajolo, perchè poco notabili, diremo poche parole sull'edema frequentissimo in quasi tutti i paesi dell'Africa, dove suole assalire improvvisamente, massime i fanciulli.

Sovente il chirurgo è chiamato a soccorrere un fanciullo che si svegliò colla impossibilità ad aprire gli occhi per l'enorme gonfiezza delle palpebre: lo ajuta coi compensi dell'arte, e riuscito ad aprirglieli, esamina accuratamente le parti, e vede che la congiuntiva oculare non partecipa della malattia, la quale si limita ad un'intensa flussione delle palpebre, che quasi istantaneo ha prodotto nel cellulare di esse un versamento di linfa, causa del loro gonfiamento.

La comparsa di questo edema palpebrale quando appunto osservasi epidemico il croup, il suo assalire improvviso, in ispecie i fanciulli e gli individui di temperamento linfatico, il suo tener dietro d'ordinario a perfrigerazione

cutanea o a causa reumatizzante, il mai o quasi mai assumere caratteri di genuina flogosi, il non diffondersi all'occhio, il suo produrre, per non esser ben trattato, solo una specie di essudamento che si costituisce in forma complessiva di pseudo-membrane, e infine il suo abortire in poche ore senza lasciar traccia mediante un trattamento speciale, son tutte cose per me esperite, e m'indussero a credere che molta analogia esista fra questa forma morbosa e il croup nelle cause predisponenti ed occasionali, e nella stessa essenza morbosa.

Il trattamento più efficace, anzi direi quasi specifico, a combattere con immediato successo questa specie di *edema acuto,* consiste in far penetrare negli occhi qualche goccia del colirio *A* (1), mediante un pennellino di vajo; ciò produce, è vero, forte dolore, ma di brevissima durata. Quindi posche fredde sulle palpebre, e senapismo alla nuca compiono tutto il trattamento così da noi preconizzato, che in due o tre giorni al più porta la guarigione. Quando poi venga trascurato, o curato male, o a mò d'una blefarite genuina con sottrazioni sanguigne, fomentazioni emollienti e medicine purgative, allora tale edema si fa maggiore, più si ostina a non risolversi, e non di rado dà per resultato gli accennati essudamenti.

Una sola volta ebbi in Tunisi occasione di osservare l'anchiloblefaro accidentale come sequela di sifilide, e mai mi fu dato riscontrare il congenito.

L'*ectropio* e l'*entropio* al contrario sono molto comuni, massime quest'ultimo, essendo dovuto per lo più alla conseguenziale *trichiasi,* se Tunisia ed Egitto si popolano d'individui privi della vista; poichè per l'azione meccanica dei peli rovesciati all'indietro, la flussione irritativa

---

(1) Per l'intelligenza di questa ed altre consimili designazioni, sono da vedersi le nostre 4 ricette che abbiamo collocato in fondo al presente articolo.

permanente che ne succede nella congiuntiva, cagiona essudamenti plastici che costituiscono le macchie, il panno e le ulceri della congiuntiva, della cornea, ecc.

Considerando, coi temperamenti colà predominanti e le condizioni del clima, che l' oftalmia accompagnata da gonfiamento edematoso è per lo più la causa producente l'entropio, facile riesce immaginare molta frequenza di casi nell'età virile, grande nella vecchiezza, e grandissima nel sesso femmineo.

Sia che l'entropio fosse prodotto dal solo rilasciamento della pelle, sia che vi si complicasse la retrazione della cartilagine tarso, corrisposemi sempre in buon numero di casi la semplice escisione della cute, susseguita dalla sutura, senza bisogno di ricorrere ai processi operativi immaginati dal Ware, dallo Dzondi e da tanti altri.

Soltanto nella medicatura introdussi la modificazione (appena eseguita la sutura) di porre sugli occhi una compressa quadrata da occupare i limiti dell' orbita, previo l'averla ben bagnata nella pozione calmante *B*, e da tenersi fissa con una benda o fascia leggiera, ordinando che mantenuta a freddissima temperatura la stessa pozione, si continuasse più giorni, senza rimuovere l'apparecchio, a imbeverla del medicamento medesimo col mezzo di una piccola spugna, mirando così alla natura calmante del medicamento e all' impressione fredda che esso produceva, affine di ottenere mite flogosi e pronta rimarginazione.

A questo processo succede sempre il risanamento completo, cioè senza inversione dei bordi palpebrali.

Quindi io trattava le macchie della congiuntiva colla pomata della formula *C*, se si limitavano a trasudamento nella congiuntiva senza ulcere; e se erano con queste e il *panno* (1) (o essudamento interlamellare della cornea) ri-

(1) Panno per keratite trascorsa, e *pannus tenuis*.

correva al colirio della formula *D*; e così più o meno tempo continuando, anco allora veniva raggiunto lo scopo.

La *trichiasi* e la *distichiasi* sono frequentissime fra le arabe; la prima come resultato dell' *entropion*, la seconda quasi fosse una conseguenza legittima della organica costituzione di tali donne, che si presentano fin dalla prima età con marcatissime ciglia per eccesso di vegetazione animale, o per cotali assurde pratiche (1) di *toilette*, che a lungo andare inducono ipertrofia delle cartilagini *tarsiane*, a cui tien dietro la deviazione dei bulbi dei peli che origina il così detto *doppio ciglio*.

Divenne per me un'abitudine il riparare agli sviamenti ciliari coll'escisione della pelle molto in prossimità dei bordi palpebrali, quasi rovesciati all'infuori da alcuni punti di sutura.

Son pure più che frequenti le *granulazioni* per lenta congiuntivite, e meglio che due terzi dei casi di cecità, per *panno* o per lenti essudamenti plastici alla cornea, de-

---

(1) Alludo alla polvere minutissima con cui le arabe, come dissi al titolo dei Costumi, si anneriscono i bordi palpebrali frammezzo i peli col marùud — che è una specie di stecco. — È formata di antimonio, ed ecco come: mettono questo metallo a fondersi su fuoco ardente entro un limone fino a carbonizzazione di questo, e quindi lo infondono nell' acqua di rose; ripetuta tutta l' operazione più volte finchè l' antimonio acquisti un colore bleu assai cupo e divenga più friabile che non sia in natura, lo pestano polverizzandolo fino a renderlo impalpabile. Non è dunque maraviglia se tanta sottilissima polvere, per il modo in cui si applica o per la sua azione meccanica, produce effetti sì deplorabili.

Io non compresi mai qual fine persuadesse quest' uso incivile, e se abbia vantaggi da contrapporre ai danni che gli si possono attribuire, benchè distinti medici lo riputassero atto a difendere l'occhio da luce soverchia, imputando piuttosto a passaggio di lacrime l'infiammarsi degli orli delle palpebre.

rivano dalla permanente irritazione meccanica, che le granulazioni stesse inducono sul globo dell'occhio.

Il trattamento più concludente che io abbia sperimentato, anch'oggi in Firenze, ove questa malattia influisce, consiste in fare ogni 2 o 3 giorni scarificazioni alla congiuntiva palpebrale, e subito dopo passarvi più volte il pennellino immerso nel colirio indicato colla formula *D*, finchè torni in istato normale.

Esiste in Egitto una specie di congiuntivite granulosa, la quale dà per prodotto una materia di particolare apparenza che ha molta somiglianza colla secrezione speciale della difterite. Rarissima è per altro fra gli arabi anco quando havvi una costituzione epidemica, e solamente si osserva negli stranieri: l'esito più comune che aver possa è lo stafiloma e la disorganizzazione dell'occhio; che è un'altra malattia manifestantesi nei periodi più critici alla pubblica salute, quando cioè l'atmosfera è soprassatura di umidità e non libera da emanazioni mefitiche per l'inondazione del Nilo, per cui le oftalmie in genere come notammo si alternano colla dissenteria; alternativa che si verifica anco in Tunisi con frequenza epidemica dopo la pioggia, massime nel breve passaggio dal caldo al freddo o sull'entrare dell'inverno. Simil forma di congiuntivite granulosa che noi chiameremo *difterica*, per distinguerla da altra omonima, ha molta analogia col croup nelle cause, andamento, indole e cura.

Anch'essa infatti sviluppasi per cause reumatizzanti, tiene un corso assai rapido, e consiste in una iperemia della mucosa e delle papille che secernono un particolare umore modificantesi in pseudo-membrane, e di maligna natura, capace da per sè solo a indurre inquinamento e disorganizzazione, se non si fa abortire il corso alla malattia mediante cauterizzazione della congiuntiva col nitrato d'argento. Fa altresì somigliare questa specie di oftalmia al crup: 1.° il non avere mai luogo in essa il vero flem-

mone; 2.° il suo resistere e peggiorare agli antiflogistici; 3.° il formarsi di vere pseudo-membrane, che si staccano come nel croup, o aderiscono alla cornea e producono la sua opacità; 4.° la facilità di riprodursi di queste pseudo-membrane anco quando si distaccano; 5.° finalmente il suo cedere su i primordi all'azione del caustico.

Fra le malattie delle palpebre e della congiuntiva vi è quella forma speciale distinta in genere dagli oftalmojatri col nome di *oftalmia egiziaca* ed anco da molti moderni scrittori creduta contagiosa: egiziaca la chiamò pure Mackenzie per meglio distinguerla; Desmarres la disse congiuntivite purulenta delle armate; Denonvilliers oftalmia contagiosa purulenta degli adulti, ed altri nosologhi non pochi l'appellarono oftalmia epidemica militare; infine l'illustre nostro Quaglino, sulle norme di sommi trattatisti tedeschi, la distinse col nome di tracoma, ovvero di oftalmia granulosa. Per noi è costituita da una intensa iperemia del tessuto congiuntivale, la quale in brevissimo tempo subisce metamorfosi progredienti che inducono un processo di proliferazione, da cui resulta l'ipertrofia delle papille congiuntivali, di vario grado e diversa forma, insieme al fenomeno di una secrezione speciale di umore, suscettibile anch'esso di modificazioni manifeste per diversità di caratteri e di apparenza.

Sulle modificazioni notabilissime di siffatta fenomenologia, i pratici stabilirono per criterio clinico tre gradi diversi di congiuntivite granulosa, assegnando a ciascuno i rispettivi fenomeni:

1.° Malattia limitata alla congiuntiva e alla *ripiegatura semi-lunare* senza un'abbondante suppurazione puro-mucosa.

2.° Infiammazione diffusa anche alla congiuntiva oculare, grandemente sollevata attorno alla cornea trasparente per causa degli *essudati*, i quali stabili scono una

chemosi dando alla congiuntiva l'aspetto di una borsa floscia ed insufflata.

3.° Chemosi completa, e iperemia che pel suo massimo sviluppo ha enormemente gonfiato le palpebre, con abbondante scolo purulento, e affezione già diffusa all'intero globo occulare, o che sta per diffondervisi.

Lo studio il più accurato sugli individui che avemmo occasione di osservare in Egitto, ci portò a stabilire:

1.° Che mentre si è preteso originasse questa malattia in Egitto, per cui si disse *egiziaca*, la subiscono più gli immigrati stranieri che gli indigeni stessi.

2.° Che non assume mai da principio la forma di una vera flogosi, ma piuttosto di una semplice iperemia passiva.

3.° Che anche quando percorre le sue fasi, o passa dal primo al secondo *grado*, induce un processo d'ipertrofia nelle papille; verità dimostrata dai caratteri sensibili, i quali chiaramente fanno constatare non diffondersi equabilmente il processo morboso, comecchè risulti da una serie di granelli tondeggianti, isolati, corrispondenti alle ingrossate papille e compromittenti il brevissimo spazio di congiuntiva che le ricuopre, mentre lascia intervalli di essa congiuntiva inalterati, onde tutta la faccia posteriore o interna palpebrale presenta una quantità di eminenze e depressioni, parte trasparenti e più colorate, e parte poco o nulla differenti dalle condizioni normali: circostanza che non si riscontra nella vera congiuntivite.

4.° Che raramente attacca i fanciulli, e quasi sempre gli adulti che abusano di liquori, in singolar maniera quelli che si espongono a insolazione ed a perfrigerazione cutanea per bruschi passaggi di temperatura.

5.° Che non si è mai osservato alcun caso decisivo di vera contagione, massime quando la famiglia in cui trovavasi individuo attaccato da congiuntivite granulosa o egiziaca, usava ogni precauzione per ben guardarsi dai

panni che avevano servito al malato. Per noi qualunque materia morbosa coi caratteri del muco-pus, esercita un' azione irritante quand'è portata a contatto delle membrane mucose; ma troppo differiscono gli effetti del contagio da quelli che induce l'azione irritante di una materia purulenta. Rammento che un signore affetto da congiuntivite granulosa a quel grado detto da Quaglino *tracoma diffuso*, a niun altro di sua famiglia la comunicò mai, neppure ad una serva araba che continuamente lo assisteva di tutto, maneggiandone fino la biancheria lorda, senza alcuno dei riguardi immaginabili in simiglianti casi.

6.° Che neppure quando il morbo percorre, anche con somma rapidità, tutte le sue fasi invadendo sostanzialmente tutte le palpebre, non avviene mai un vero processo flogistico; ma cresce l'iperemia che diviene massima, e alimenta la proliferazione cagionando escrescenze molto vascolari, le quali tengono radici profonde dentro la congiuntiva, risparmiandone però sempre qualche tratto parziale, e dando un aspetto irregolare di forma e colore all'interno delle palpebre; si veggono cioè delle eminenze rotondeggianti, poste in serie regolari, alcune del colore normale della congiuntiva, altre più colorate in rosso, con intervalli depressi di color naturale.

Raffrontiamo ora il risultato della nostra pratica professionale colla esposta teoria sintomatica dei tre differenti gradi di congiuntivite granulosa ammessi dai più illustri specialisti modermi.

Ognorachè ne avemmo occasione, osservammo che lo stato morboso iva costituito da una iperemia con prevalenza visibile dei vasi venosi sugli arteriosi, invadenti la congiuntiva delle due palpebre, onde erano gonfie, disugualmente rosse, anco con apertura ristretta, con un senso di peso più che di dolore, e con secrezione paniosa di un umore siero-puriforme. Rovesciate le palpebre in-

fuori, vedevansi le papille della congiuntiva palpebrale gonfie e prominenti che le davano un aspetto ineguale ed aspro. A questa malattia si diede il nome greco di *tracoma*, che significa *bernoccoluto*: ma non so con quanta ragione si potesse chiamare *bernoccoluto* uno stato morboso che ha solo faccia di *asprezza* com'è nel caso presente quello *della congiuntiva palpebrale* per piccole eminenze, la grossezza ordinaria delle quali è simile al grano di miglio, o alle uova della rana.

Sia luogo o no a questione etimologica, certo è che lo stato morboso subisce da un'ora all'altra sì grandi cambiamenti, che in un solo individuo può presentarsi il *tracoma* con tutti e tre i suoi gradi ad un medesimo giorno.

Così l'iperemia invade a principio le sole palpebre, e poi diffondesi alle pieghe semi-lunari, ossia alla congiuntiva che ricuopre la caruncola lacrimale, gonfiandola e rendendola più o meno prominente a seconda del grado di flussione.

La stessa congiuntiva oculare partecipa all'incremento morboso, e se prevale l'essudamento sieroso nel cellulare sottostante, acquista un aspetto particolare, vedesi cioè quasi distaccata dalla scleorotica formante borsa intorno alla cornea, e di color roseo-pallido e trasparente.

Se invece prevale l'iperemia sanguigna, si ha la vera *chemosi*; per cui la congiuntiva forma attorno la cornea trasparente un tumore sporgente che la comprime e la fa apparire al fondo di una cavità.

A questo punto si stabilisce una secrezione di mucopus, e l'essudamento sieroso alla congiuntiva si fa più abbondante. È allora che la proliferazione granulosa tocca il massimo sviluppo, e le granulazioni si veggono tanto ingrossate da acquistare l'aspetto di eminenze rotonde e trasparenti; le quali lasciando scorgere chiaramente, colla loro ordinata disposizione in serie regolari, i punti o gli

spazj interposti di congiuntiva libera, fanno rilevare poi meglio gli effetti morbosi che inducono sulla cornea colla loro azione meccanica di sfregamento, non estranea di certo al turbamento quasi costante della visione, mentre il globo oculare propriamente detto non è ancora compromesso.

Sovente osservasi una rete vascolare intorno alle granulazioni, mentre alcuni granuli sono più pallidi, più o meno grossi, ed altri più arrossati: qualche volta eziandio fa contrasto a quello stato di somma prominenza un fondo pallido con una gonfiezza della congiuntiva protendente fuori delle palpebre rovesciate, quasichè siano impoverite di materia colorante, e solo sia accagionato il gonfiore da un' infiltrazione sierosa che si rende più rimarcabile dal trasparire di qualche isolato vasellino sanguigno.

La congiuntiva tarsale è spesso ingrossata, arrossata, e qualche volta sparsa di piccoli granuli o papille ipertrofiche.

Se la malattia perviene al massimo sviluppo, ne partecipano la cartilagine tarso e le glandule meibomiane: quella facendosi tumefatta ed anche fungosa, queste divenendo gonfie ed acquistando l' aspetto granuloso. Le lagrime sgorgano abbondanti, sono viscose, sempre colorite in giallo, e spesso miste a fiocchi mucosi che scendono sulla faccia.

Qualche volta però manca ogni secrezione, ed allora le granulazioni essendo secche, si rendono così dolorose all' occhio colla loro confricazione, che divengono insopportabili al paziente.

Qualche altra volta invece lo scolo catarrale e muco-purulento è così abbondante da costituire una vera piorrea.

Non è difficile in questi stati diversi vedere delle alternative, riferibili alle diverse gradazioni del processo

morboso, o alle fasi, iperemica e congestionale, o a quella flogistica, in cui si trova la congiuntiva.

Qualunque sia il grado o lo stato della malattia, la prima parte a cedere è l' ultima ad ammalare, vale a dire la congiuutiva oculare: questa impallidisce, si abbassa o si avvicina al bulbo, e riprende le sue condizioni normali lasciando meglio rilevare le conseguenze o i resultati morbosi delle palpebre, e qualche volta pure del bulbo (1).

Le più comuni di esse conseguenze procedono dall'avvenimento dell' ectropio; sia per ipertrofizzata congiuntiva che talora assume caratteri di produzioni condilomatose, sia per l' ipertrofia delle papille che rigonfiano la congiuntiva, la quale, rilasciata, rovescia il bordo palpebrale; sia infine per la stessa alterazione morbosa avvenuta nella cartilagine tarso, che rammollita, rigonfiata e divenuta anche fungosa, si protende e si allontana dal bulbo.

Praticamente avverammo altresì che tutte queste fasi morbose non solo possono osservarsi in un medesimo individuo in varie epoche molto distanti fra loro, ma eziandio a brevi intervalli, ed anco in un periodo di 24 ore: laonde in conclusione non sapremmo accettare la triplice distinzione scolastica fino ad approvare la classazione di tante specie di *tracoma* quante ne vengono indicate nei trattati di oculistica. Noi piuttosto crederemmo più utile richiamare l' attenzione sulle cause e sulla cura.

L' essersi presentato il morbo in forma veramente epidemica ed a mò di flagello sulle armate francese ed

---

(1) Rareggiano ma non mancano gli esempj di formazione del *panno*; però a me è sembrato che questo si verificasse nei casi dove una diatesi scrofolosa o erpetica stabiliva una vera complicanza della congiuntivite granulosa.

inglese, prima in Egitto, e quindi in Europa, fece credere ai medici europei che lo si dovesse attribuire ad una causa contagiosa originata dall'Egitto: ma tutti i più distinti chirurghi francesi, alemanni, italiani, greci, ecc., che esercitarono la professione in Africa, convennero sulla rarità di questa malattia in Egitto malgrado la frequenza di tutte le altre forme oftalmiche. Si mostrarono concordi a negare la facoltà contagiosa al *tracoma* di qualunque grado, checchè ne abbiano detto con troppo franca asserzione alcuni pur sommi scrittori, fra i quali recentissimo Whaton-Jones (1). Desso non contento di ammettere la propagazione per contatto, stabilisce come dimostrato dall'esperienza che *la propagazione a distanza è la più ordinaria. L'aria*, egli dice, *serve allora di veicolo al principio infettante, mentre che, nel primo caso* (cioè per contatto), *è la materia purulenta ella stessa che serve di mezzo di propagazione.*

Gli effetti del contatto colle vesti che servirono al malato, o colla materia purulenta mediante, per esempio, l'inoculazione nella congiuntiva come fanno in Germania e a Vienna per guarir le macchie della cornea, non provano la contagiosità della malattia in discorso, anzi il contrario, imperocchè non si vede riprodursene un' altra identica al principio stesso, ma una forma qualunque che potrebbe essere determinata egualmente da altra materia irritante, da un muco-pus resultato di altra qualunque forma morbosa.

Che l'aria poi serva di veicolo alla propagazione di questo morbo per virtù contagiosa del principio inducente ed infettante è inammissibile innanzi alla logica della esperienza: ed invero non mai riscontrammo che si propa-

---

(1) « Traité pratique des maladies des yeux ». Paris, 1862; pag. 163.

gasse nè da vicino, nè da lontano nei casi benchè pochi che si presentarono alla nostra lunga pratica in Africa.

Esclusane la contagiosità, resterebbe il rintracciarne le vere cause predisponenti e determinanti, ma noi ci confessiamo costretti a rinunziarvi malgrado le nostre sollecitudini replicate in Europa, parendoci oramai una di quelle tante incognite, che per tutta spiegazione si chiamano *condizioni cosmo-telluriche.*

La cura più efficace e quasi sicura a fare abortire sul suo nascere questa malattia, consiste in far penetrare col mezzo di un pennellino di vajo qualche goccia del colirio segnato colla lettera *A*.

L'intenso dolore urente che ne segue all'occhio e che diffondesi al capo, dura appena tre minuti; e si abbrevia ancora applicando subito sulle palpebre posche fredde, continuate poi ogni tre minuti giorno e notte: semplicissimo trattamento che in breve tempo apporta la guarigione. Quando il morbo abbia raggiunto il suo massimo sviluppo, al che gli bastano pochi giorni, e il processo di proliferazione abbia stabilito abbondante secrezione di muco-pus molto pronunciato, allora bisogna ricorrere ad altro sistema terapeutico. In questo caso io soleva far lavare gli occhi con acqua freddissima onde detergere bene le palpebre, e dopo (sempre rovesciandole e cominciando dalla inferiore anco se occorsa l'operazione alla superiore) faceva moltissime scarificazioni superficiali in senso traversale: indi portava il solito pennellino bene inzuppato del colirio *D* (preparato a massima saturazione) sulla superficie cruenta, e più volte ripeteva questa lozione cauterizzante.

Passati alcuni minuti durante i quali ordinariamente il sangue sgorgava con grande benefizio delle parti tumefatte, faceva lavar bene gli occhi con acqua freddissima, e poi applicava le posche fredde a permanenza. Se poscia la malattia era già entrata nella fase finale o

delle conseguenze, se per diffusione alla congiuntiva oculare esistevano ulceri alla cornea ed essudamenti plastici, e se le granulazioni erano secche, non modificava il trattamento che col fare alquanto più profonde le scarificazioni, cercando di interessare anche la parte *transitoria* della congiuntiva palpebrale nel ripeterle a intervalli più brevi, per esempio, ogni due o tre giorni, e nel fare applicare i vescicatorj alla nuca.

In tutti i gradi curabili di questa malattia niente può sostituire l'efficacia dell'applicazione delle posche diacciate continue sopra gli occhi.

Allorchè la malattia abbia percorso le sue fasi senza o con cattivo trattamento terapeutico, ed abbia per ciò determinato un' alterazione profonda nel globo oculare, vengono in scena una turba di fenomeni nervosi che richiedono cure diverse a seconda del grado e delle parti compromesse: ma di ciò è bello il tacere al cospetto di quegli autori rispettabilissimi che ne hanno abilmente trattato.

Lo pterigio è molto frequente, ma l'arabo non se ne dà alcun pensiero anche quando esso morbo raggiunge col suo apice la cornea in corrispondenza al centro pupillare: è però curioso che il più delle volte lo pterigio abbia la sua base paralella all'orlo inferiore dell'orbita, o tenga una direzione obliqua partendosi dall' angolo inferiore esterno.

I tumori lacrimali e le fistole si osservano anch' essi con certa frequenza, massime sopra soggetti scrofolosi e nelle donne.

La cornea è causa di cecità per le subìte conseguenze di flogosi esterne, più spesso che non lo siano le parti interne dell'occhio. Ulceri, panno, macchie, ecc., sono le forme più comuni. Gli essudamenti interlamellari e gli stessi spandimenti puriformi tra le lamelle della cornea, tra essa e la congiuntiva, ed eziandio nella camera an-

teriore, in modo da cagionare cecità, sono fatti che accadono di sovente senza potere accusarne evidenti segni di flogosi, anzi senza prodromi morbosi, proprio ad occhi anco aperti, da un momento all'altro, e senza portare alcun dolore, specialmente nelle persone scrofolose.

In Tunisi, in singolar modo fra gli indigeni musulmani ed israeliti, è frequentissima la *blefarite purulenta* dei neonati. Ognorachè fui chiamato al primo o secondo giorno del suo esordire, mi riuscì quasi sempre di troncarne lo sviluppo e impedirne le triste conseguenze, curandola due volte al giorno col solito pennellino, ma intriso in un colirio composto di quattro grani di nitrato d'argento, e cinque goccie di laudano in un' oncia di acqua distillata.

Lo *stafiloma* è quasi comune tanto in Tunisi quanto in Egitto, e lo constatai essere per lo più conseguenza di cheratite reumatica, gottosa e scrofolosa. Vi sono stafiloni smisurati, e talvolta se ne veggono diversi nel medesimo occhio, nella cornea opaca e trasparente in uno stesso tempo.

Il *glaucoma* reumatico similmente osservasi in Egitto anche fra gli europei di là, come effetto della coroidite. Chiamato a consulto in due casi riguardanti una signora e un signore, credetti mio dovere far tristo prognostico malgrado l' incipienza della malattia, se non si fosse accettato il mio consiglio di trattarla come glaucoma di fondo reumatico: nè m'ingannai, poichè essendo stata invece curata come oftalmia per legittima flogosi, con energici mezzi antiflogistici, finì col portare intera ed assoluta cecità ad ambidue gli individui.

Un certo sig. Rinaldoni che in pari caso affidossi interamente alle mie cure, ne guarì presto benchè la malattia fosse molto inoltrata (1).

---

(1) L'egregio italiano volle mostrarmi pubblicamente la sua

Ecco il sistema di cura adottato contro il glaucoma artritico e reumatico: suffimigio alla faccia colla decozione di fegato di bove (1), imprigionando i vapori mediante un panno adatto che penda dalla testa, per la durata da 15 a 30 minuti ogni sera; frizioni colla gelatina di cloroformio su tutta la fronte se i dolori rimangono continui (2); quindi applico ai temporali la tintura di iodio col mezzo di un piumacciolo di coton floscio coperto da un cristallo da orologio; prescrivo per tutte le mattine una decozione di china avvalorata da qualche granello di solfato di chinina, e procuro di mantenere lubrico il ventre col mezzo di pillole composte di solfato di ferro e d'aloè, fusi insieme a parti eguali (3).

Un tal metodo mi è riuscito efficacissimo, e non è empirico come sembra ove si pensi essere questa specie di glaucoma un effetto di gotta soppressa, di eccessive fatiche di corpo e di mente, di patemi d'animo, di soppresso flusso emorroidale (ed anche menstruale) per lo più in soggetti di debole costituzione.

Tacendone le varie forme, dirò che tal glaucoma è spesso causa di amaurosi appunto perchè è l'effetto più ordinario della coroido-retinite.

È facile riscontrare ogni sorta di *cateratte*, ma non di rado complicate alla sinechia.

Malgrado tanta influenza di malattie d'occhi, non è

---

nobile gratitudine con una poesia che ne era l'inspirata espressione, e che io ebbi a grado come una prova del di lui animo generoso.

(1) Se ne fa bollire una libbra in due litri di acqua.

(2) R. Cloroformio

Albume d'uovo, ana . . . . . dram. iij

m, e agita a lento calore fino che sia ridotto a consistenza gelatinosa: — questa dose ogni volta.

(3) Pillole del Franceschi di Lucca.

al chirurgo tagliata la strada di procurarsi la bella e dolce soddisfazione di restituire al suo simile il prezioso bene della vista. Anch' io son lieto di esser fra quelli che hanno la fortuna di poterlo dire per prova. Tra i molti da me operati di cateratta, massime in Egitto, furonvi due donne settuagenarie (1), che una dopo 10 giorni e l'altra dopo 7 pareano ringiovanite di gioja nel movimento del governo domestico.

Altri distinti colleghi eseguirono numerose operazioni di cateratta (2) con felice resultato, attribuito pure all'essere essa senza alcuna complicanza nè traccia di vascolarità, e a quella benefica influenza del clima che coadiuva le più ardue e lunghe operazioni per la mitissima reazione che le sussegue. I *tumori eterologhi* degli occhi son così rari che una sola volta mi accadde osservare l'encefaloide. Al contrario, estirpai non pochi *tumori fibrosi e cistici dell'orbita.*

L'emeralopìa e la nittalopìa ci occorse di osservarle in forma quasi epidemica in Tunisi e nei Felah d'Egitto. Questa specie di paresi transitoria o paralisi incipiente che abbiamo avuto luogo di bene studiare negli ospedali militari in Tunisi, ci apparve cagionata pressochè sempre dai bruschi e forti passaggi di temperatura che avevano indotto disordini funzionali della cute e dell'apparato gastro-enterico.

Il trattamento che meglio ci corrispose fu l' amministrazione di un eccoprotico, l'applicazione ripetuta di forti epispastici, ed un regime analettico.

---

(1) Regina Levi, cieca da sette anni, e Semha Dani da cinque.

(2) Merita onorevole menzione per Tunisi il dott. Lumbroso, che io, assistendolo, vidi eseguire più volte di tali operazioni con abile destrezza.

L'amaurosi, che non è meno frequente, tien dietro ad affezioni addominali, massime del gran simpatico.

La *ptosi* o abbassamento involontario della palpebra superiore, lo *strabismo fisso, paralitico, divergente*, e la *midriasi* sono altrettante affezioni dipendenti dalla paralisi del terzo *pajo*, ed entrano nel novero delle *nevropatie* tanto comuni in quei paesi, nelle quali secondo noi ha precipua parte la condizione elettrica del clima.

Finalmente la *retina* è soggetta ad ammalare in tutte le forme conosciute; ma più d'ordinario rimane affetta da congestioni o iperemie passive, e da genuino processo flogistico, per le solite ragioni individuali e climatiche.

Le malattie degli occhi, in ispecie nervose, sono dunque molto più frequenti in Africa che in Europa.

Collirii e pomate per gli occhi.

Formula *A.* R. Acq. dist. . . . . unc. j
Solf. di zinco
Solf. d'allumina e di potassa, ana q. b. m.
f. soluz. a caldo fino a saturazione, cola e poni in boc. adatta all'uso.

Formula *B.* R. Acq. di roselline bianche . unc. v.
Detta di piantag. . . . . » jv.
Laud. liq. . . . . dram. ss. m.

Formula *C.* R. Ammoniuro di rame . . . gr. jv.
Lardo lavato . . . . . dram. iij. m.

Formula *D.* R. Nitr. d'arg. crist. da x. a xij grani
in acq. dist. . . . . unc. j. m.

Malattie del sistema nervoso.

L' eccessivo calore per l' azione dei raggi diretti del sole, reflessa dal suolo arenoso delle campagne e dalle superfici biancastre delle abitazioni, lo stato quasi continuo di umidità atmosferica, e le enunciate condizioni elet-

triche dell' atmosfera messe in rapporto con quelle degli animali (1) producono siffatte modificazioni organiche, che le stesse affezioni encefaliche somministrano argomenti a dimostrare deprimente l'azione del clima nei paesi in esame. Infatti per quanto sia eminentemente vascolare l'organo encefalico, lo vediamo di rado soggiacere a malattie di processo flogistico intenso e acuto, mentre invece lo vediamo spesso esser sede di flussioni passeggiere di iperemie passive, e di congestioni fino all'apoplessia fulminante.

L' encefalite e la meningite sono rarissime appunto per le ragioni espresse altrove, e che brevemente si potrebbero riassumere nella deficienza plastica della massa sanguigna, nella mancanza di resistenza organica, e perciò pure di qualche elemento allo stabilirsi d'un vero processo flogistico; l' organismo insomma, ci si conceda l' espressione, per deficiente forza reattiva subisce senza combattere l'assalto delle cause esterne. Oltre l'influenza climatica, tiene in questo stato l'organismo ciò che abbiamo detto intorno al regime alimentario, all'abuso di liquori, di fornicazioni, ecc.; cose che concorrono a snervare, e predisporre l'individuo alle malattie di fondo astenico. — Così la fibra lassa, il sangue poco vitalizzato, e il sistema nervoso pochissimo eccitabile, servono da cause predisponenti all'emorragia cerebrale, la quale più spesso riconosce per causa determinante l'insolazione.

Laonde le congestioni e iperemie passive cerebrali possono incogliere ogni indigeno africano, mentre la vera emorragia causata sovente da forti sbilanci di temperatura e da disturbi funzionali della cute, incoglie individui aventi diatesi urica, reumatica e gottosa. La gravità infatti e la frequenza dei casi di apoplessia non coincidono

---

(1) Vedi al titolo dell' Elettricismo.

col massimo periodo estivo, ma col passaggio dall'inverno all'estate, o coi cambiamenti di temperatura e coll'atmosfera quando è più satura di umidità.

L'esperienza ci ha convinti che non sempre l'apoplessia tien dietro ad una emorragia cerebrale, e che talvolta, onde si determini anco mortalmente, basta il raccogliersi di certa quantità di acido urico nella polpa cerebrale.

Non mancano alla storia clinica esempj di individui morti per apoplessia, nei quali le necroscopie abbiano ritrovato unicamente l'esistenza d'una sostanza arenosa nella polpa cerebrale, e che scricchiolasse sotto il coltello anatomico, manifestandosi poi per urato e acido urico all'analisi chimica e del microscopio. — Andral (1) ne cita dei casi; noi pure ne vedemmo in Egitto, e se avessimo potuto far la necroscopia del Bey di Tunisi, del quale narrammo, probabilmente avremmo constatato gli stessi resultati patologici. Forse in questi casi avviene la morte per l'intercettato circolo del fluido nerveo al modo stesso che s'interrompe un circolo elettrico per frapposizione d'un corpo coibente. Il certo è che le paralisi susseguite agli attacchi di apoplessia, sono in Africa molto più difficili a guarire che in Europa, per la detta insufficienza delle reazioni organiche resa abituale dal clima.

Bianchi, negri, cittadini, nomadi, preavvertono i cambiamenti di stagione e ne provano gli effetti; per cui è regola quasi generale fra essi ricorrere sul finir dell'inverno al salasso applicato colla lancetta o colle coppette scarificate a varie parti del corpo, e fra i negri anco col rasojo al setto nasale, alla fronte, alle orecchie e alle vene ranine.

È ben naturale che essendo rara l'encefalite, rara-

---

(1) « Clinica medica ».

mente se ne osservino le conseguenze, cioè l'indurimento, il rammollimento e l'atrofia cerebrale.

La rarità della *mania furiosa* è ancora maggiore, come dicemmo trattando del clima, alle pagine in cui notammo essere invece frequenti in Africa la *malinconia*, la *fatuità*, la *demenza*, e l'*idiotismo* che è la forma più orribile perchè dipendente da congenita lesione materiale encefalica, e perciò affatto insanabile.

Fino ab antico fu rimarcata la concorrenza massima del clima allo sviluppo di talune forme maniache. I medici arabi fermarono la loro attenzione sull'ipocondria, comecchè più facile ad osservarsi nei climi caldi; e in tempi meno remoti, molti altri esimj frenologi scrissero cospicuamente sull'attitudine del clima e delle stagioni a favorire le varie forme di mania.

Noi abbiamo la soddisfazione di avere verificato in Oriente quanto accenna negli aforismi 20 e 22 il celebre vecchio di Coo, vale a dire che le stagioni di primavera e d'autunno sono le più atte a determinare la mania; ma in pochissimi casi e sempre di forma melanconica o fatua; chè se havvi delirio, è solo alla consumazione finale della vita; ciò meglio prova che l'ipocondria come tutte le alterazioni organiche e funzionali colà meno difficili, ripete la sua esistenza da cause organiche in rapporto diretto col clima.

L'azione di questo clima è spiegata pure dal fatto giornaliero che i fanciulli muojono oltre d'un terzo all'epoca della prima dentizione o per meningite cronica, o per eclampsia. Ancora l'*idrocefalo* è là più frequente che in Europa, e probabilmente per ragione costituzionale dei genitori, ossia per la cagionosità e debolezza del loro organismo, giacchè quando questi sono robusti, ben costituiti ed in età matura, i loro figli mostrano un aspetto florido, che soprattutto si appalesa colla precoce ossificazione delle fontanelle, e correlativo sviluppo del siste-

ma encefalo-spinale, e quindi dell' intero organismo, che giusto nella prima infanzia è di una celere e forte vegetazione da raggiungere con somma prestezza gli anni della pubertà in pieno vigore.

La *mieloftisi* seguìta da paresi e da paralisi si osserva nella virilità e nella vecchiezza più spesso che nella pubertà, poichè a quest'epoca, sebben s'ignori l'onanismo, si trascorre agli eccessi nell'abuso venereo.

Il *delirium tremens* non l' ho riscontrato che negli Europei. La *catalepsi*, l' *estasi* e la *sognazione* non fu mai osservata nè da me, nè dai miei conoscenti colleghi che non mancai d'interpellare. Il *sonnambulismo* non è conosciuto neppure dagli indigeni. L'*epilessia* poi, la *corea* e la *eclampsia* sono forme di nevropatie comuni a tutte le razze indigene; e più facilmente affliggono la donna araba, la quale viene predisposta a queste nevrosi, oltrecchè dal suo organismo inferiore a quello dell' europea, anche dalla vita sedentaria, dalla frequenza degli aborti spesso provocati, dai patemi d'animo, massime per gelosia, dall'abuso del coito, e dalle mal'intese e barbare pratiche usate a divenire madri, o a contrariare la fecondità.

L'*isterismo* è una di quelle forme nevropatiche, che può dirsi all'ordine del giorno fra le signore tunisine, e più fra le egiziane: suole mascherarsi sotto tali e tanti aspetti bizzarri e proteiformi anche sul medesimo individuo, che in verità solo uno dei molti casi da noi osservati basterebbe a somministrarci la materia per un ampio volume; onde ci limitiamo a citare soltanto un fatto in esempio. Una figlia di un illustre nostro collega è già da varj anni soggetto delle più strane forme d'isterismo: ora ne resta muta per giorni e settimane, ora paraplegica per giorni e mesi, ora sensibile e convulsionaria per la più lieve causa, come sarebbe avvicinandole alla regione cervicale o lombare la mano o qualsiasi oggetto.

Eppure ella è madre di due graziosi e robustissimi maschi! Confessiamolo lealmente; nello studio delle nevrosi, più che in altro, si vagisce quando crediamo di ragionare: i nuovi mezzi acquistati a debellarle non ce ne danno una maggiore conoscenza.

A testimonianza dei chiarissimi professori Cipriani, Burci, Bini e Almansi ottennemmo eccellenti guarigioni dell'epilessia e di molte altre nevropatie col *bromuro di potassio*, che crediamo essere stati i primi a così usarlo in Europa. Noi lo prescriviamo a dosi alte fino dalle tre alle sei dramme da consumarsi in 24 ore; nè ci assale dubbio o timore d'azzardo, dacchè sperimentammo essere suo antidoto certo l'joduro, anche a minime dosi, da neutralizzarne l'azione immediatamente (1).

Le nevralgie affluiscono in Africa, e per lo più sotto forma di emicrania contro la quale, se era di fondo reumatico come suole essere preferibilmente, trovai molto efficace la frizione localizzata alla fronte colla seguente prescrizione.

R. Cloroformio
Albume d'uovo, ana . . . . . dram. iij.
m. e agita a lento calore fino a consistenza di gelatina.

Il *tetano* in Africa può dirsi un fatto raro, e par suscettibile di guarigione: tre soli casi ne osservai in Tunisi, e nessuno in Egitto, quantunque foss' io membro del Consiglio superiore di Sanità, e avessi sott' occhio giornalmente i bullettini medici che dettagliavano il morbo causa dei decessi e dei malati.

Il primo caso era di donna nelle prime ore d' un parto laborioso, al quale una empirica, ignorante e barbara mammana, aveva preteso facilitare il buon termine colle sue grossolane

(1) Su quest' argomento pubblicheremo in seguito un resoconto clinico.

manovre; e per togliere la placenta, si era resa colpevole di gravi lesioni all'utero della partoriente, per cui occorse un consulto. V' intervenimmo più medici invitati, ma quello che fra noi era divenuto il curante, dispose invano, perchè tardi, d'ogni ripiego medicinale; la poveretta dovè soccombere straziata, dopo tre giorni di spasimi inauditi.

Il secondo caso fu in altra donna, alla quale estirpai una mammella cancerosa. Passò bene i primi undici giorni, ed era già prossima alla perfetta rimarginazione della piaga del petto, quando per un disordine di traspirato cutaneo a cui si espose, sopraggiunse il tetano, che resistendo ad ogni medico compenso, finì col portare la morte a quella misera in circa sei giorni.

Il terzo caso fu un artigliere assai bene costituito, e di temperamento vonoso-bilioso; eragli passata una ruota di carro sull' articolazione tibio-astragalea mentre esplodendo indietreggiava il cannone; avevane riportato una ferita lacera e contusa con apertura dell' articolazione medesima. Io avrei voluto eseguire l' amputazione, ma vennemi contraddetta, e dovei limitarmi alla semplice medicatura. In 27 giorni nullameno era già a tutto vitto; e riunitasi la parte restava solo l'anchilosi e una semplice piaga cutanea che parea cominciare a cicatrizzarsi; ma tornando a visitarlo il giorno appresso, lo trovai preso dal trisma.

Prescrissi dieta rigorosa, uso dell' estratto di oppio acquoso in dose ardita, amministrato epicraticamente, e bagno generale caldissimo. Comparve terribile l' opistotono, e la deglutinazione non poteva eseguirsi; pure, essendomi io fin da principio prevalso di un meccanismo a tener separate le mascelle, potei introdurre una sonda esofagea che stillasse entro lo stomaco la soluzione oppiata. Si riaprirono le fauci tanto da facilitare la propinazione del medicamento, il quale unito a tre bagni per giorno protratti fino al deliquio, sciolse lo stato tetanico, e portò la guarigione, solo restando una stitichezza, che fu di poi superata con blandi purgativi.

Circa l'*idrofobia* nulla aggiungeremo quanto dicemmo più sopra.

La possanza spiegata dall'azione di quel clima sui grandi centri nervosi è tale che si estende pure ai non indigeni (in ispecie se acclimatati fino dalla fanciullezza), invadendo direttamente la facoltà intellettuale, come dimostrano osservazioni psicologiche nelle varie età dell'individuo: infatti l'infanzia si distingue per vivacità; la pubertà per immaginazione, irritabilità, sensualità estrema ed energia di memoria; la virilità per apatia proveniente da modificazioni organiche già subìte; e la vecchiezza per prostrazione accelerata di forze morali e fisiche come ultima conseguenza di questa fisiologica graduazione che si effettua al pari nell'europeo dimorante da lungo tempo in Africa, trasformandolo al fine completamente in modo da cancellarne tutta la natura primitiva.

Con siffatta dependenza del sistema nervoso, sperimentammo pure a più riprese non essere compatibile l'uso degli anestetici, e specialmente della cloroformizzazione.

Delle febbri.

All'Africa forse più che ad altre parti è applicabile la seguente sentenza dell'insigne prof. Giuseppe Frank (1): « non doversi adottare (contro le febbri) senza distinzione le pratiche usate in lontani paesi, e fra popoli, la maniera di vivere dei quali è affatto diversa dalla nostra ».

È troppo vero che anco in proposito esistono differenze nosologiche e necessità di modificazioni terapeutiche: noi le noteremo per l'Africa relativamente all'Europa, in ispecie nelle intermittenti, comecchè siano le più comuni.

In Tunisi e in Alessandria di Egitto, perchè situate

---

(1) « Medicina pratica universale », vol. 1, pag. 98.

fra laghi e paduli, è naturale che le malattie prodotte da miasmi debbano regnare endemiche costantemente, ed assumere molto spesso in date circostanze un tipo epidemico o maligno.

Le vittime della febbre *perniciosa* si rinnovano in Alessandria ad ogni estate, eziandio fra gli europei. In Tunisi bene spesso mi trovai a curare gravissime forme larvate, i di cui fenomeni esiziali erano variatissimi e sempre imponenti.

Le varietà più comuni sono la *comatosa*, l'*encefalica*, l'*epatica*, la *splenica*, la *colerica*, la *dissenterica*, la pneumonica, l'emottoica, e la subentrante; ma ancora ogni altra forma morbosa può facilmente osservarsi, e perfino l'isteralgica, e l'ematurica, che io pure ebbi occasione di trattare e guarire con forti dosi di solfato di chinina. Non di rado la medesima *comatosa*, che è la varietà più frequente, offre doppio fenomeno esiziale quando assumendo il carattere di *subentrante* non lascia al medico distinguere con chiarezza la declinazione del pericoloso fenomeno cerebrale per la insensibile declinazione della febbre, per cui facile è che sia tratto in inganno il curante se mancando di oculatezza e di esperienza locale, prende la perniciosa per una vera febbre comatosa cerebrale, e perde l'opportunità di troncare gli accessi.

Ben rammento, fra i tanti casi congeneri, quello dell'ottimo ed illustre mio amico generale Estherazy, che tornando da Bagia (1) fu come da fulmine colpito da questa doppia forma di febbre perniciosa, e che io ebbi la sorte di salvare mediante una forte dose di chinino, cioè dugento grani in ore 24. — In Africa può ancora azzardarsi forti dosi di china contro le semplici periodiche quotidiane e terzane, forme più ordinarie, per troncarne i pa-

---

(1) Specie di maremma simile a questa nostra di Toscana.

rosismi ed allontanarne le recidive. Nè vale a dissuadere da questa pratica il trovare l'individuo affetto da intermittente complicata da congestioni dei visceri ipocondriaci: che come bene osservava il Ferrini, « non è » vero che nelle fisconie addominali il solfato di chinina » sia dannoso, o che non agisca, possedendo anzi la pro- » prietà di diminuire anche il volume del fegato e della » milza in simili casi accresciuto (1) ».

Lunga esperienza sostiene la virtù terapeutica del chinino, ed insegna, onde allontanare le recidive, ad amministrarlo per più settimane, ed in dose non minore di XIV grani al giorno, ma piuttosto maggiore la prima dose, fino dai XXX ai XL grani e più per propinarsi a due grani ogni mezz'ora.

Fino dal primo iniziarci nella pratica, attirò la nostra attenzione il pertinace resistere delle febbri intermittenti alla ordinaria dose di chinino pur quando erano semplici quotidiane, e se con complicanze gastrico-saburrali, anche dopo averle tolte mediante l'emetico o i purganti. Studiata la causa di questa differenza di grado nella potenza febbrifuga della china, crediamo riconoscerla in una particolare condizione del sistema nervoso che lo avvicina all'ipotrofia e fa che in Africa occorra a cacciar le febbri maggior quantità di china che in Europa, anco in casi identici quanto al grado d'inquinamento miasmatico.

Esponghiamo i fatti su i quali si basarono i nostri criterj.

Le forme più comuni della febbre intermittente sono la quotidiana e la terzana. La quotidiana trascurandola va soggetta a modificarsi e assume il carattere di gastrica, di gastro-epatica, e fin'anco di continua o di re-

---

(1) Osservazione già fatta dagl'illustri professori Grottanelli, Puccinotti ed altri.

mittente, in ispecie se sia sviluppata sotto l'influenza di una costituzione dominante, reumatica o catarrale.

L'esperto pratico combattendola nelle sue complicanze con trattamento congruo, non si dà pena, ove anche prenda forma larvata di continua apparenza, appena declini essa, o comparisca il sudore, sia pure leggerissimo, chè allora egli somministra un sale di china, e l' effetto immediato che ne ottiene si è l'abbondante diaforesi da principio, e in seguito la cessazione della piressia. Una febbre tipica quotidiana o terzanaria non cede dunque a piccole dosi di solfato; e se anco siano tali da prevenire la ricomparsa dell' accesso, ma non continuate per molti giorni, siamo sicuri di vederne la recidiva.

Ordinariamente se il sale di china fu ben prescritto, cioè proporzionato a malattia d' indole proprio intermittente, di rado osservansi fenomeni nervosi, tinnito o rombo agli orecchi, iscuria, ecc.; e non solo tollera il malato alte dosi del farmaco, ma si rialzano le sue forze da un momento all'altro, e gli ritorna l' appetito, la gajetà di spirito, la libertà di movimenti, ecc.

Questa tolleranza unita agli altri effetti di quel clima, è un fatto contrario a chi si affaticò a far considerare i chinati come deprimenti.

In Tunisi e in Egitto osservammo febbri intermittenti ad ogni stagione pur quando non esisteva ombra di influenza esterna a spiegarci il perchè della loro comparsa, neppure apparentemente. Vedemmo sovente anche altre apiretiche infermità tenere un andamento intermittente, e cedere ai preparati di china, come varie emorragie, infinite affezioni sotto forma di nevrosi, e flegmasie di cronico processo, massime dell'apparato genitale della donna. Però tanto le febbri che questi morbi osservansi di semplice indole benigna nei mesi più freddi; ma le febbri poi nel periodo di passaggio dal freddo al caldo in Tunisi, e al ritirarsi delle acque dopo l'inondazione del Nilo in

Egitto, assumono un carattere maligno nascondendo la forma di perniciose, e presentandosi sotto i più differenti aspetti da ingannare talvolta fin'anco il medico praticissimo sulla loro vera natura col mostrare ingannevole apparenza di altro malore: nè passa anno che in Alessandria non sacrifichino alla Parca eziandio europei, specialmente la terzana doppia, o la cosidetta subentrante. Nella prima è delusa la perspicacia medica dal 2.° accesso più mite e talvolta senza la comparsa del fenomeno esiziale che si creda vinto dall'applicazione di qualche topico, ma che lo è simulatamente in virtù della propria indole maligna, la quale si mostra con maggiore imponenza al terzo accesso che riesce mortale: nella seconda peggio ancora succede, poichè essa non lascia apparente intervallo di quiescenza; manca il sudore, e solo esiste una lieve declinazione febbrile che non è avvisata dal curante; o seppure il sudore comparisce, è così grave il fenomeno esiziale, che impedisce la fase di declinazione; onde se il medico cura più quello che questa e non viceversa, come dovrebbe per troncare l'accesso, perde il tempo prezioso all'amministrazione del rimedio.

Quantunque però sia da riconoscersi il chinino per l'antidoto vero delle febbri intermittenti in generale, anco se accompagnate da fisconie viscerali, pure non puossi negare che o per essere inveterate, o perchè le lesioni organiche e le alterazioni funzionali che ne dipendono sono molto avanzate, si osserva qualche volta la febbre resistere al chinino, o solo, o associato ad altri farmaci. — Allora esperimentammo come sorprendente coadiutrice l'idroterapia. Questa ci sarà soggetto di una nuova Memoria, come lo è tuttavia dei nostri studj teorici e pratici: nullameno non vogliamo lasciarci sfuggire l'occasione di citare uno dei tanti esempj che possediamo. Il distinto nostro amico signor cav. Bosio, oriundo di Torino, era vice-console sardo in Alessandria quando in un suo viaggio in Caramania,

acquistò una perniciosa: presto ne fu soccorso e guarito, ma la convalescenza trascurata e l'influente costituzione locale (poichè trovavasi in Alessandretta) ne favorirono la recidiva in una terzana, che fattasi ribelle alle più ardite dosi di china, obbligò l'infermo a tornare in Italia. Vane riuscirono le sollecitudini di abilissimi medici di Torino. Egli emaciavasi ognor più; la febbre variando di periodi cagionavagli anoressia, vomiturizione, vomito sovente di materie biliose, dejezioni alvine irregolari, dolore gravativo all'ipocondrio destro e alla regione epigastrica, estrema debolezza, melancolia e insonnia. In vista forse di esser nato in Siria, gli additarono il clima di Napoli. Ivi consultava alcune celebrità; e il prof. De Renzi, dopo maturo esame, sapendo sperimentati senza prò i chinacei e tanti altri preparati reputatissimi, fra i quali l'arsenico, suggeriva l'idroterapia. Ma il malato non trovandosi disposto a recarsi in una città d'Italia ove si trovasse uno stabilimento idroterapico (1), preferì tornare al suo paese natale, abbandonandosi alle risorse della natura. Però passando da Alessandria, e sentendosi eccessivamente affaticato dallo strapazzo della traversata, volle sbarcare. Tanto era doloroso e grave il suo stato, che fu abbassato dal naviglio in barca col palanco come una balla di merce, e portato quindi a spalla al domicilio del Console. Qui fui chiamato io per suo ordine perchè conoscevami da lunga pezza. Mi sorprese e mi attristò il rivedere così cangiato l'amico che era stato il ritratto della salute e della fie-

---

(1) Sia lode al distinto collega cav. Fabre che primo decorò la bella Napoli d'un sontuoso stabilimento idroterapico, e sia benemerito d'Italia il chiarissimo dott. Paoni che ne imitò lo esempio superlativamente, poichè, secondato da generosi napoletani, erigeva due altri stabilimenti congeneri, uno dei quali accomodato alla portata delle classi meno agiate.

rezza virile: sfinito, macilento, e abbattuto di spirito, disperava quasi affatto. L'esame il più concentrato mi portò allo scoprimento di un'enorme fisconia dei visceri ipocondriaci, e più dell'epate, che estendevasi coll'ala a sinistra fino a coprire la metà superiore, ossia della faccia anteriore dello stomaco. Tanta alterazione organica viscerale era sufficiente, credo io, a spiegare tutti i disturbi funzionali dell'apparato chilopojetico, non menochè la febbre di vario periodo o erratica, e ribelle alla china e suoi succedanei.

Gli prescrissi la cura idroterapica che accettò di buon animo, tanto più perchè questo era stato anche il consiglio dell'illlustre prof. De Renzi, e in brevissimo tempo ne ottenne la perfetta guarigione.

La febbre intermittente si riscontra in ogni razza e ordine d'individui; è endemica nel regno di Tunisi, nell'Egitto, e perfino nella Nigrizia, ove spesso le febbri perniciose fanno strage quanto la peste: nella capitale di questo paese ne rimasero uccisi due signori di mia conoscenza; il governatore di Cartùm, armeno, ed il Console sardo di origine francese. Ma però la febbre intermittente quando non si converte in perniciosa, anche se persista a tormentare l'individuo per lunga stagione e produca la stessa *cachessia paludosa*, cede a forti dosi di china coadiuvate dall'idroterapia; metodo razionale cui non abbiamo veduto mai resistere la febbre, neppure quando andava accompagnata dalle conosciute sue conseguenze: in Abissinia, ove pur regnano le intermittenti, gli indigeni la trattano e la superano coi decotti amaricanti.

Così fra le tribù erranti della Tunisia, che vivono nelle vallate fra il *Kaeff* e le montagne di Costantina, ho veduto dominare la febbre intermittente come a *Bagia* ed altri luoghi, nei quali, benchè sprovvisti di medici, i Sceik mostraronmi di conoscerla empiricamente anco

per la lettura dei libri arabi (1), e di saperla curare coi decotti amaricanti. Tutti gli arabi poi hanno per principio che il miglior mezzo per guarire dalla febbre sia l'immersione del corpo nell'acqua fredda; e gli egiziani seguono tuttodì l'antichissima pratica di bagnarsi nel Nilo per le intermittenti, attribuendo alla virtù di quel gran fiume la guarigione conseguitane. Dunque anco prima che l' idroterapia entrasse nel dominio della scienza, l'acqua fredda era usata con profitto nella cura di queste febbri: ciò sia detto fra parentesi a rassicurare e incoraggiare quei nostri colleghi che seguono a mostrarsi diffidenti e paurosi dell'idroterapia, e senza sperimentarne l'efficacia, la mettono in discredito e in ridicolo nell'animo ancora dei loro clienti, offendendo il vero a danno della scienza e della umanità.

Si è preteso indagare il segreto della febbre intermittente quotidiana anco quando si sviluppò senza apparente causa esterna. L'intercalare, o sentenza obbligata in simili casi per troncare ogni questione, termina sempre col dire: *tal morbo è dovuto a condizioni cosmotelluriche:* nè importa se ci troviamo imbrogliati a spiegare in che consistano, come si effettuino, e quando esistano o no. Varrebbe meglio abdicare alla mania di voler tutto spiegare, starcene ai fatti, e solo fondare i nostri studj su ciò che sia umanamente possibile, per esempio sulle costituzioni dominanti, e, nel presente caso, su quella che favorisce le febbri intermittenti e rende suscettibili tutte le malattie ad assumere la stessa forma, o il medesimo carattere d'intermittenza, tanto più se trattasi di forme nervose o emorragiche, che non cedono a niun'ajuto terapeutico tranne l' antiperiodico. Accade spesso di vedere associarsi in un individuo due malattie di differente natura e andamento,

(1) La chiamano *bardu-shana* cioè *freddo-caldo.*

vogliam dire la febbre intermittente complicata da un processo flogistico locale, che se è intenso ed affligge un soggetto di costituzione pletorica, maschera la forma morbosa o la primitiva causa miasmatica, e modifica il carattere della febbre; la quale apparisce continua infiammatoria, ma non può deludere la vigilanza d'accorto medico, che poi avvera il suo diagnostico nel criterio terapeutico. Infatti eseguita qualche deplezione sanguigna, e amministrato qualche leggero evacuante, la febbre di continua fassi intermittente, e si arrende alla china.

Non è ignorato che la febbre intermittente può esserci nascosta non solo da una complicazione infiammatoria, ma ancora da una gastrica, reumatica, ecc., ecc.

La febbre in Africa ha più complicazioni e conseguenze che in Europa per la fatale preponderanza dell'empirismo tracotante.

Durante la stagione estiva è facile che si sviluppi la febbre gastrica, e la gastro-biliosa: la prima degenera spesso in tifoide, massime se accadono improvvisi sbilanci di temperatura con alternativa di molte differenze di gradi; onde al sorgere d'una influenza malefica, la malattìa assume il carattere epidemico, e chiara apparisce l'esistenza della costituzione dominante; conciossiachè tutte le malattie tendono a convertirsi in tifoidee.

La stagione brumale, com'è da immaginarsi, favorisce le malattie reumatiche e catarrali: ma in un clima ove non son punto difficili i forti disguidi termometrici, igrometrici e barometrici con brusco passaggio nelle due opposte stagioni, accade sovente osservare in inverno le malattie che son proprie dell'estate, e viceversa.

La febbre biliosa ordinariamente si manifesta, o al principio, o verso la fine dell'estate; tiene un andamento più regolare della febbre gastrica, e se non finisce al 1.° settenario con qualche crise salutare, assume il carattere di remittente, ed anche d'intermittente, che cede

all'amministrazione della china. Anch' essa però, quando assale sul declinare della state, qualche volta convertesi in tifoidea accompagnata da petecchie con imponenti fenomeni encefalici. Nel 1844 si sviluppò un'epidemia in Tunisi fra i soldati della cavalleria e dell'artiglieria: pressochè in tutti vedevansi delle petecchie sporgenti dalla cute, di colore purpureo, di bellissimo aspetto efflorescente, e solo più piane e livide o quasi nere nei casi di maggiore gravità.

Chi non superava il male moriva all'undecimo giorno; ed è a rimarcarsi che quelli di pelle molto colorita per natura, lo superavano più difficilmente, e presentavano il fegato non poco ingorgato e voluminoso. La impossibilità materiale di eseguire la necroscopia ci privò di poter segnare le alterazioni patologiche risultanti dalla malattia.

Quando esiste vero tifo si osservano sempre le parotidi, e non di rado vaste placche cangrenose alla faccia, che in poche ore apportano lo sfacelo della parte ammorbata; dimodochè s' anco si limiti il processo e guarisca l'individuo, ne restano orride traccie, anco per sempre, ove la chirurgia non giunga a dissiparle coll' autoplastica.

Colà meno degli indigeni soggiacciono gli europei alla febbre tifoide, forse per maggior resistenza organica dovuta alla diversità di origine e del regime alimentare.

I negri van più soggetti delle altre razze alla febbre tifoide, da cui raramente guariscono, e la cagione più frequente devesi alle violenti congestioni cerebrali, al contrario dei bianchi che sono più sottoposti alle congestioni polmonari, molto meno letali.

Il tifo osservasi quasi tutti gli anni in forma sporadica, sì nelle città della Tunisia che dell' Egitto. Fra i soldati invece suole svilupparsi in forma epidemica, massime nell' Egitto e fra i reggimenti dei negri, tanto nelle

caserme, quanto sotto le tende. Dacchè però il Governo egiziano apprese per dura esperienza che l'isolamento degli infermi, il sequestro delle persone e degli oggetti, e il disinfettarli erano i migliori mezzi per allontanare il flagello dei contagi, non più l'Egitto (e perciò pure l'Europa) vide rinascere il tifo vero in forma epidemica, nè agevole come prima la stessa peste bubbonica. Onore ai bravi nostri colleghi Grassi-Bey, Rayer-Bey, Coluci-Bey, Arnus-Bey, Diamanti e molti altri, che tanto si adoperarono perchè le regole sanitarie fossero scrupolosamente messe ad esecuzione.

E noi ricordiamo con piacere gli anni 1857-58, per avere allora cooperato con parecchi egregi colleghi ed un Comitato di alti personaggi, a circoscrivere la peste che minacciava l'Egitto e la Turchia in una zona di terreno vicino alla costa della Barberia nella provincia di Bengasi.

La peste dopo molti anni ricompariva fra i pellegrini della Mecca, e al Consiglio sanitario di cui facevo parte ne pervenivano incerte notizie, quando a trarci di dubbio giunsero in Alessandria un barco turco e un vapore inglese, a bordo dei quali erano già morti improvvisamente e gettati in mare alcuni individui.

I due navigli furono posti in quarantena, durante la quale avvenne in quello inglese un altro simile decesso, che portato al Lazzaretto, fu esaminato da una Commissione nella quale era io pure: riconosciuto per un caso di peste, si presero subito i più energici provvedimenti, e si stabilirono tre cordoni sanitari con scorrerie di due cavallerie che a distanza determinata dovevano incontrarsi come altrettante fazioni, le quali tutte erano vigilate da guardie europee generosameute ricompensate. D'accordo col Consiglio superiore di sanità di Costantinopoli, chiudemmo in tal modo la zona ammorbata, fornendo quegli arabi di tutto il necessario, vitto, medicamenti e medici. Appena sviluppavasi un caso, veniva se-

gregato in tenda isolata: chi voleva passare il primo cordone si assoggettava a quarantena e spurgo, e prima che fosse riammesso al contatto delle persone sane, si riassoggettava a nuova osservazione in ciascuno dei due cordoni sanitarj.

Fu allora per la presenza di queste misure se la peste, confinata nelle sue mosse, potè aver fine dov' ebbe principio: ed è oggi per la mancanza di esse medesime disposizioni se il cholera si è sconfinato a desolare l'Europa.

La feconda moltiplicità delle materie trattate fecemi toccare più presto i limiti che io mi aveva preassegnato; onde per non varcarli di troppo, omisi o restrinsi nella discussione e nello sviluppo alcuni argomenti palpitanti ancora di attualità, come la sifilide, la sua cura a base di acido nitrico, e la risorta questione dell' unicismo e dualismo, accennate appena in questa terza parte del nostro lavoro.

A queste lacune ho dunque destinato di supplire in seguito con altra nuova e separata pubblicazione.

Segue adesso la promessa

Appendice.

Esame chimico delle acque della Hammam-el-enf.

Antichissima è la fama di queste terme, e ne fan buona fede le vestigia dei loro edifizj. A vista della sorgente Hammam-el-Arian, rinvennesi ampia lapide marmorea ov'era incisa la seguente iscrizione. « *Aesculapio Julius Persevus cond.* IIII. P. C. »

Attuati i necessari scavi, chi sa mai quante preziosità si vedrebbero dissotterrate! (1).

---

(1) Gli archeologi inglesi si sono fin qui occupati a ricercare reliquie antiche nel perimetro Capo-Cartagine, ed hanno

Perfino ai tempi di S. A. Sidi-Aly-Bey bisavo dell'attuale regnante, non si aveva ancora pensato a rifare abitabili quegli avanzi di un passato glorioso, ormai consistenti in un suolo affatto negletto.

Esso principe di giovine e avventurosa dinastia ne evocò la memorabilità gettando la prima pietra del presente fabbricato, di cui benignamente concesse profittare ai popoli dopo le bagnature della Corte.

Quei bagni servirono per molti anni come rimedio semplicemente empirico, finchè un medico spagnuolo, il dottor Cariglio, studiatine i requisiti dagli effetti, scrisse una Memoria in latino che fè tradurre in arabo per norma del pubblico (1). Però malgrado se ne ignorassero per molto tempo le qualità chimiche, pure se ne abusava per suggerimento degli empirici, che le predicavano sanative di tutti i mali.

Primo il dottor Giusteschi di Livorno dettò in proposito un saggio analitico annuendo al desiderio del signor Nissen console d'Olanda or saranno trent'anni; ma non fu reso di pubblica ragione. Ancora il chiarissimo dottor

---

trascurata questa parte che più avrebbe dovuto solleticarli. Infatti il dott. Davy eseguendo per commissione del Governo inglese simili lavori in detto perimetro, fu ben fortunato di rinvenirvi ricchi musaici antichi da caricare cinque grosse navi e da trovare argomenti a scrivere un'opera che riscosse il plauso delle più illustri Accademie.

(1) L'illustrissimo sig. cav. Alfonso Rousseau, già primo interprete del Consolato generale, ed attualmente Console di Francia a Gadda, ne fece poi la versione in francese dall'arabo, arricchita d'alcune sue illustrazioni topografiche ed istoriche, con più un' appendice riguardante un rapporto analitico di dette acque minerali fatte eseguire in Algeri per cura del chiarissimo dott. De Guyon, chirurgo in capo dell' armata francese d'Africa.

Ferrini parlò succintamente di queste termali nel suo saggio sul clima di Tunisi.

Ma ad eccezione di De Guyon che fece eseguire un saggio della sola acqua di Hammam-el-enf, niuno pubblicò dettaglio analitico sulle anzidette acque termali.

Però vedendo l'analisi chimica riportata da De Gujon differire molto da altre che possediamo sì pel qualitativo che pel quantitativo, ci permetteremo riprodurle tutte inalterate, e successivamente colla debita riverenza, per istituire un confronto.

Ecco intanto copia conforme della prima, estratta dall'opuscolo dell'illustrissimo signor cav. Rousseau (1).

Relazione del chiarissimo signor De-Guyon dopo analisi eseguita in Algeri e riportata dall'illustrissimo signor Rousseau.

L'eau est limpide en couleur et en odeur, un léger dépôt grisâtre, qu'on observe au fond du flacon, consiste en parcelles argileuses.

La saveur est fortement et franchement salée, le papier de tournesol y bleuit assez rapidement.

L'ebullition y détermine un dégagement de gaz acide carbonique, en même temps qu'il se fait un dépôt blanc qui commence déjà à se montrer entre 60.° et 70.° Ce fait qui indique dans la source une température inférieure à 60.° est d'accord avec l'observation de mons. le docteur Guyon, qui a constaté lui même une chaleur de 51.°

En concentrant l'eau par l'ebullition il s'y fait un second dépôt blanc.

Le premier dépôt renferme du carbonate de chaux et

---

(1) « Notice médicale sur les eaux-therm. de l'Hammam-el-enf », par Alphonse Rousseau. Alger, 1851, pag. 29.

de magnésie, avec mélange de quelque trace de fer, le second dépôt est du sulfate de chaux.

Les sels solubles qui restent dans l'eau, après concentration, consistent en sulfate et hydro-chlorate à base de soude et de magnésie.

Un litre d'eau evaporée à sec, sur le bain de sable, laisse un résidu de 20 grammes, sur lesquels les sels insolubles entrent dans la proportion d'un dixième environ.

De sort qu'on peut représenter ainsi la composition de 1000 parties d'eaux.

Sulfate de soude	18
Chlorure de sodium	
Sulfate de magnésie	
Chlorure de magnésium	
Sulfate da chaux	2
» de magnésie	
» de fer	
Eau	980
Total	1000

L'eau est exempte de matières organiques.

La potasse, la silice, l'acide carbonique, le brôme et l'iode y ont été recherchés inutilement, et cependant ils y existent peut-être en petite quantité: il serait facile de les prononcer en agissant sur des quantités d'eau plus considérables.

Cette eau se classe parmi les eaux minérales salines; abstraction faite de la température, elle se rapproche beaucoup de l'eau de mer, la masse saline est de même nature et comme l'eau de mer, renferme des quantités appréciables de bi-carbonate de chaux. Cependant il y a beaucoup moins de principes salins, il faudrait sensiblement deux litres de cette eau pour équivaloir à un litre

d'eau de mer. On y constaterait sans doute aussi, en soumettant aux réactifs des quantités d'eau plus fortes, la présence du brôme, de l'iode, de la potasse, etc., mais il est impossibile de dire sans un nouvel examen si la proportion de ces principes serait suffisante pour constituer une eau saline spéciale analogue par exemple à l'eau de Bourbonne. Dans tous les cas sa température et sa composition justifiient pleinement son emploi thérapeutique, l'expérience seule fixera.

Copia del foglio trasmessoci dal sig. dottor Donato Quadrini.

« Analisi chimica dell' acqua termo-minerale di Cor-
» bus e dell'Hammam-el-enf, fatta fare dal dott. D. Qua-
» drini al dottor Giusteschi di Livorno nell' anno 1833,
» per commissione del cav. sig. Cesare Nyssen, console
» di Olanda in Tunisi ».

L' acqua di Corbus conguagliata all' acqua dei bagni di Pisa, scaturisce bollente dal seno della terra, ed è del genere delle acque termo-minerali saline. Dieci libbre della medesima contengono un' oncia e mezza di sali; cioè:

L' acqua dell'Hammam-el-enf ha nella sua sorgente 72° o 73° gr. del termometro di Réaumur.

Appartiene al genere delle acque termo-minerali saline, come quelle dei bagni di Montecatini. Dieci libbre della medesima contengono due once di sali nelle seguenti proporzioni:

Carbonato di calce e magnesia . . .	dramme 1.
Solfato di magnesia e soda	» 3.
Muriato di soda e di magnesia	» 1. 1/4
Solfato di calce e silice.	

Dalla Goletta, nel dì 29 settembre 1852.

(firmato) *Quadrini.*

Or che abbiamo esposto i quadri analitici dei suddetti signori, esporremo quelli da contrapporre, facendoci forti del nostro chiaris. chimico livornese prof. Orosi.

1.° Caratteri fisici dell' acqua che scaturisce dalla sorgente dell'Hammam-el-enf.

Appena estratta, se si riceve in una boccia od altro recipiente di cristallo, vi si mostra limpida e ben trasparente, ma in brevissimo tempo lo appanna depositandovi alle pareti un leggiero strato salino che sembra potersi attribuire all' eccesso o soprassaturazione dei sali calcarei, i quali se raffreddata non può più contenere in soluzione nella quantità che li mantiene al grado elevato entro la sorgente. Per altro niun deposito si forma in fondo del vaso, ad eccezione alcuna volta di qualche notante particella argillosa, per incuria di chi raccolse l'acqua, da considerarsi come cosa estranea. Tale acqua è inodora, dotata di sapore decisamente salino, ma non amaro; nè reagisce acida o alcalina alle carte reattive; e agitata in piccoli tubi violentemente, non manifesta sensibile svolgimento di gas (1), come pure serbata in vasi chiusi non si corrompe. Per l' affusione dell' acqua di calce mostra un sensibilissimo intorbidamento; così per la ebullizione prolungata, e per l' affusione d' acidi energici acquista leggiera ma vivissima effervescenza: unita all' alcool si intorbida: alla temperatura di + 15 cent. la sua gravità specifica è = 1,0130.

II. I reagenti affusi in quest'acqua dimostrarono palesemente essere essa fornita di

Cloro.
Acido solforico.
Acido carbonico.
Calce.
Soda.
Magnesia.

(1) Facemmo varie prove, e sempre ci risultò lo stesso.

III. Non rintracciammo la presenza dei corpi alogeni, bromo, jodio, fluoro; nè della potassa, nè degli azotati, nè del ferro.

IV. L'*allumina* e la *silice*, l'una per traccia e l'altra per quantità esattamente determinata, figurano tra i materiali componenti il residuo salino dell'acqua minerale di cui parliamo.

V. Dicemmo che i reagenti affusi inclusero o esclusero i materiali summentovati; ma le esperienze negative meglio leggonsi narrate nei seguenti articoli.

VI. L'acido solforico fu manifesto in quest' acqua, avvegnachè resa acidula d'acido azotico e quindi mista con azotato baritico, immantinente si formasse un precipitato copioso, grave, bianco ed insolubile onninamente in un eccesso notabile di acido azotico.

VII. L'*acido azotico* e gli azotati furono esclusi in quest' acqua, poichè acidulata con acido solforico puro, e mista secondo che arte prescrive a solfato ferroso, non verificossi colorazione di sorta. La soluzione di indaco comportossi negativamente essa pure. Entrambi questi reattivi fecero prova esclusiva eziandio sulle acque madri risultanti da evaporazione prolungata di once 100 dell'acqua minerale in discorso.

VIII. Il cloro vi fu verificato copiosamente, dappoichè resa acidula l'acqua coll'acido azotico, ed affusovi poscia alquanto azotato d'argento puro, subito formossi un voluminoso precipitato caseiforme, il quale volgeva al violetto per l'azione della luce, e totalmente scioglievasi nell'ammoniaca.

IX. Riscontrossi pure l' acido carbonico, avvegnachè il residuo della evaporazione dell'acqua facesse effervescenza per affusione dell'acido acetico, si fornisse da questo e dall'acqua, per ebullizione in tubi pieni di mercurio, l' acido carbonico stesso mentre intorbidavasi, e si decomponesse effervescentemente per gli acidi la materia dell'intorbidamento.

X. Nè il bromo, nè l'iodio apparvero in esame, vuoi sull'acqua direttamente mercè la gelatina d'amido e l'acido azotico, o vuoi agendo sull'acqua madre del residuo salino. — La corrente elettrica, convenientemente applicata, non concesse del pari, per reazione che facesse, argomento di commettere tra i sali di quest' acqua sorgiva i corpi aloidi summentovati.

XI. Lo stesso dicasi del fluoro, il quale restò fuori d' esperimento, poichè cimentato il residuo insolubile di quest' acqua con acido azotico in capsula di platino, i vapori derivanti dalla successiva calcinazione mostraronsi inerti affatto sulla superficie di un cristallo che fuvvi sovrapposto per coperchio.

XII. L'acido silicico comparve come residuo della precedente massa di carbonati ridotti azotati. Siffatto residuo scomposto con ebullizione mercè del carbonato potassico, convertesi in silicato e solfato potassico solubile, ed in carbonato di calce insolubile.

Il liquore alcalino molto acidulato e ridotto a secchezza, manifesta come insolubile nell'acqua la silice, riconoscibile in quanto è materia *bianca polverulenta* a *molecole dure*, e *solubile* nella potassa caustica, ecc.

XIII. La calce esiste in quest' acqua, dappoichè acidulata con acido cloro-idrico, e neutralizzato questo con ammoniaca, l'ossalato ammoniaco vi determina tosto un precipitato bianco, insolubile coll'acido ossalico, e solubile coll'acido cloro-idrico, coll'acido azotico, ecc.

XIV. La magnesia venne parimente scoperta dall'affusione di fosfato di soda disciolto nel liquore precedente, separato per infiltrazione dall' ossalato calcareo precipitato.

XV. Contezza dell'albumina. — Sebbene in piccolissima quantità contenuta, la si può ottenere affondendo forte dose di ammoniaca nell'acqua di che parliamo, e formatosi il piccolo precipitato, raccogliendo diligentemente e

facendo bollire con potassa caustica sciolta, la quale appropriasi l'*allumina*. — Poscia se nel liquor potassico si versi cloruro ammonico sciolto e poca ammoniaca, si vede formarsi un lieve intorbidamento, dovuto a fiocchi d'allumina separata.

XVI. La *potassa* fu ricercata ed esclusa tra i sali di quest' acqua, in quantochè acidulatane una porzione con acido cloridrico, e quindi affusovi alquanto acetato baritico, filtrossi il liquore, e la massa calcinata fu ripresa con alcool diluito. Il novello liquore alcoolico, misto a soluzione di cloruro platinico, non diè precipitato di sorta neppure durante la sua evaporazione assai prolungata.

XVII. La *soda* tra i sali in discorso lascia assai costatarsi allorquando nella loro soluzione ben concentrata, eliminati gli ossidi di calcio e di magnesio, nonchè gli acidi solforico e carbonico per via di doppie scomposizioni, si effondano alcune goccie di antimoniato potassico, il quale tosto v' induce un intorbidamento sensibile.

XVIII. Nè il ferro cianuro potassico, nè lo zolfo cianuro presentano indizj di *ferro* in quest' acqua, sia che si agisca direttamente sopra essa, sia che si operi sulla soluzione nell'acido cloridrico, resultante dal trattamento de' suoi sali insolubili coll'acido mentovato: neppur consta nel liquido neutralizzato la reazione del solfidrato ammonico (1).

XIX. Il colore bianco caseoso del cloruro d'argento

---

(1) L'analisi chimica dei fanghi appartenenti alle acque dell' Hammam-el-enf avendoci dato per risultato la presenza di buona dose di ferro, ci pone nella credenza che le acque stesse ne posseggano in soluzione, e che perciò abbia avuto ragione il chimico algerino in asserire d'averlo riscontrato: e se il nostro chimico lo riconobbe nei fanghi e non nelle acque, colpa ne fu forse l' essersi il ferro precipitato in fondo al vaso in istato di carbonato insolubile, com' ei stesso ci preavvertì.

precipitato in quest'acqua per l'affusione dell'azotato d'argento, escluderebbe la presenza di solfuri o dell'acido solforico: pure, a convalidare quest' esclusione si ebbe ricorso all'uso dell'acetato di piombo, il quale indusse un precipitato bianco perfettamente, e tale da eliminare ogni idea di solfidrico, o di solfuri insolubili. D'altronde il gas nascente per ebollizione dall'acqua, non induce alterazione minima di colore sopra le carte preparate mediante il precitato sale di piombo.

XX. Fosfati non esistono (almeno in quantità), avvegnachè posta una piccola quantità di sali insolubili, coi residui calcinati della evaporazione, dentro un tubetto di vetro chiuso da un lato e contenente un poco di potassio, indi scaldati quelli con questo, come pure tosto l'eccedente metallo mediante il mercurio, l'aria respirata sulla materia residua non determinò svolgimento alcuno dell'odore agliaceo che è caratteristico del solfuro d'idrogeno.

XXI. Finalmente è da dire che una materia *organica esiste* in tenue quantità sciolta in quest' acqua, e lo dimostra il lieve imbrunirsi del colore bianco del residuo salino, ove si proceda calcinando sópra essa o si tratti a ebollizione con poco cloruro acetico sciolto, il quale induce nel liquido una lieve tinta azzurrastra per l'oro divisissimo che si ripristina, e sta diffuso nel liquido.

Saggi esplorativi diversi.

XXII. Quest' acqua contiene *bicarbonati terrosi* dacche s'intorbida per la ebollizione lungamente protratta. La materia dello intorbidamento, raccolta e diligentemente lavata, è solubile con effervescenza negli acidi. La novella soluzione acida, mischiata prima con ammoniaca e poi con ossalato ammonico, fornisce un precipitato d'ossalato di calce, distratto il quale per filtrazione, cercasi

invano col fosfato di soda la magnesia come altra base di carbonati precipitati mediante la ebullizione. — Non esiste dunque magnesia allo stato di carbonato in quest' acqua.

XXIII. Il *residuo salino,* o il complesso della evaporazione di una quantità di quest' acqua, scaldato un poco più innanzi che al suo perfetto asciugamento non convenga, svolge odore sensibile di gas cloro, proveniente dalla scomposizione del *cloruro magnesiaco* che debbe annoverarsi del pari tra i sali, dei quali è formato il residuo salino dell'acqua in esame.

XXIV. Trattando con alcool a 0,79 il mentovato residuo salino, sciolgonsi i cloruri, in ispecie deliquescenti. — Evaporato l'alcool, e novellamente sciolta la massa mista dei cloruri (deliquescentissima) in acqua stillata, se al liquido si unisca in copia cloruro ammonico e poscia ossalato di questa base, ottiensi un precipitato di ossalato calcareo, comprovante la esistenza del *cloruro di calcio* in quest' acqua.

XXV. Quest' acqua è priva di *solfato magnesiaco*, poichè liberato il residuo salino dei cloruri di magnesia e di calcio mediante l'alcool a 0,79, e sciolto nuovamente quel che rimane nell'acqua mista a cloruro ammonico, ottiensi con l'ossalato d'ammoniaca un precipitato di ossalato calcareo, derivante dallo scomposto solfato di questa base; ma non si ottiene precipitato alcuno per la successiva affusione del solfato di soda, onde si precipiterebbe la contenuta magnesia, se ne esistesse in quest'acqua in condizione di solfato (1).

---

(1) Sorprende invero come nell' analisi fatta in Algeri per ordine del sig. Guyon si potesse riscontrare tanto solfato di magnesia! Eppure le risultanze riportate dall' illustre professore dell'Università di Pisa, provano ad evidenza non essere particella di quel sale nell'acque in esame.

XXVI. D'altronde se si valuta direttamente la totalità della magnesia contenuta in un peso determinato di quest' acqua, separandone da prima come si debbe la calce, il peso di magnesia che ottiensi dedotto dal fosfato calcinato a rossezza, è tale che uguaglia il peso di questa base, ottenuto decomponendo nel modo che dicemmo i cloruri misti di calcio e magnesia, separati con alcool.

Determinazioni quantitative.

XXVII. *Principj fissi.* — Una quantità esattamente pesata di quest' acqua fu sottoposta ad evaporazione totale a bagno-maria salato, e il residuo condotto a secchezza completa per opera del calore moderatamente somministrato, fu valutato a peso diretto. — Questa esperienza ripetuta due volte diè una media di risultato corrispondente a grani 103,50 per ogni 6912 grani d'acqua, cioè per ogni libbra, peso toscano.

XXVIII. *Acido solforico.* — Grani 6912 d'acqua acidulata con acido azotico e quindi mista ad un eccesso di azotato baritico, fornirono un precipitato di solfato baritico, il quale depositato per lungo abbandono completamente, indi raccolto sopra d' un filtro, lavato e calcinato diligentemente, pesò grani 22,83. D'onde si ha l' equazione

$$100.\ 34,37\ .\ .\ 22,83 : x = 7,85$$

Acido solforico . . grani 7,85

Due esperimenti consecutivi convalidarono questo resultamento.

XXIX. *Cloro.* — Grani 6912 d'acqua acidulata d'acido azotico puro e mista ad un eccesso di azotato d'argento, somministravano un precipitato di cloruro d'argento, il quale abbandonato al riposo, quindi raccolto sul filtro, diligentemente lavato, ed asciugato, fuso in capsula chiusa, si ridusse a grani 209, 57. — D'onde si ha giusta la equazione

100 : 24, 67 . . 209,57 x = 51,70 di *cloro.*

XXX. *Calce.* — Ad una quantità di acqua eguale alla precedente, cioè grani 6912, fu aggiunto copiosamente del cloruro ammonico onde evitare la precipitazione della magnesia, quindi fu affuso ossalato ammoniacale; e così onninamente precipitossi la calce in condizione di ossalato: — il quale raccolto sul filtro, lavato accuratamente, indi asciutto e calcinato, fu cosparso di soluzione di carbonato ammonico, e quindi novellamente scaldato tanto da sceverarlo dal sale commisto, e residuarlo al puro carbonato calcareo.

Dal suo peso = a grani 15,07 si ha la equazione

100 : 56, 39 : : 15, 07 x = 8,50 *calce.*

XXXI. Proseguendo il trattamento del liquore d'onde si separò l'ossalato calcareo, fu proceduto alla valutazione della magnesia mediante affusione d'ammoniaca e successivamente del fosfato di soda, il quale indusse un intorbidamento dovuto al novello fosfato d'ammoniaca e magnesia che erasi ingenerato. Questo doppio fosfato, raccolto in filtro, lavato, asciutto e calcinato a forte calore, residuossi in grani 5,00. — D'onde per la equazione

100. 35, 80 : : 500 : x = 1,79 *magnesia.*

XXXII. L'*acido silicico* fu valutato nella seguente maniera: — Acidulato d'acido azotico lo stesso peso d'acqua che sopra, cioè grani 6912, evaporò a secchezza, quindi il residuo fu irrorato d'acido cloridrico, e ripreso ad esuberanza con acqua stillata.

Quello che rimase indisciolto e che evidentemente era silice, pesava grani 0,04.

XXXIII .Grani 6912 d'acqua contengono dunque:

Acido solforico	grani	7. 85
Cloro	»	51. 70
Acido silicico	»	0. 04
Acido carbonico	»	22. 66
Calce	»	8. 50
Magnesia	»	1. 79

XXXIV. Onde determinare più propriamente e quanto è possibile, per via di veicoli in modo diretto, la natura e la proporzione semplice dei sali cui danno origine siffatti corpi in quest' acqua, fu proceduto alle separazioni del residuo salino 28,800, in parti solubili nell'alcool a 0,79, in parti solubili nell'acqua stillata alcoolizzata, ed in parti insolubili, le quali trovaronsi constare di

Solfato di calce
Carbonato di calce
Acido silicico.

XXXV. La parte che nel mentovato residuo complesso, separato l'alcool a 0,79, novellamente ottenuta per la evaporazione lenta di quel veicolo, fu sciolta in acqua stillata, e sul soluto si affuse cloruro ammonico, indi ossalato di ammoniaca, per cui si ebbe scomposto il cloruro di calcio, esistente nel liquido e valutabile dal peso del carbonato calcareo, ottenuto con la calcinazione dell'ossalato, praticata nei modi che sopra dicemmo. — Secondo siffatta valutazione, l'acqua in esame contiene su grani 28,800

Cloruro di calcio . . . . . gr. 14,96

XXXVI. Il liquido che diede il trattamento che sopra, la calce in ossalato calcareo, fu reso ammoniacale, e poscia fu misto a soluzione di fosfato di soda, in modo da precipitare perfettamente la contenuta magnesia.

Il fosfato precipitato, raccolto, lavato, asciutto, e, secondo altrove dicemmo, calcinato a rossezza, si residuò in *pirofosfato magnesico,* di grani 20,83; d'onde si può dedurre

Magnesia	grani	7. 36
Magnesio	»	4. 43
Cloruro	»	17. 40

XXXVII. Ora se dal peso insieme di ambidue questi cloruri, di magnesia e di calcio, detraggasi quello complessivo del cloruro che loro appartiene = 22,51, avrassi

il peso che di quest' ultimo corpo debbe sottrarsi dalla quantità che fu trovata nell'acqua secondo l'esperimento. Il residuo cloro manifestamente sta a constituire il cloruro di sodio, diviso ormai tra il liquore alcoolico e quanto rimase indisciolto in questo veicolo.

Proporzionatamente al peso eguale a grani 192. 91 si avrà dunque in grani 28,8000 (eguale a once 50) d'acqua in esame: — Cloruro di sodio grani 317,75.

XXXVIII. Il residuo ulteriormente insito nell' alcool consta dei sali solubili in acqua e di quelli insolubili o poco solubili, cioè dal solfato di calce, dal carbonato di questa base, ecc. Trattato con acqua stillata alcoolizzata, questo residuo si ridusse al misto insolubile sovraccennato, il quale sottoposto all'azione dell'acido cloroidrico puro, fece effervescenza e si convertì in soluzione di cloruro di calcio, ed in una massa di solfato calcareo insolubile. — Dal liquido cloridrico fu poi, come più volte abbiam detto, precipitata la calce in condizione di ossalato, e questo scomponemmo debitamente in carbonato, il peso del quale stava direttamente a rappresentare quello che di siffatto sale esiste in grani 28,800, più quello che poteva derivare dalla piccola quantità di solfato calcareo, passato in virtù della sua poca solubilità nel liquore.

Questa quantità fu detratta dal peso del carbonato calcareo, complessivamente ottenuto, valutando l'acido solforico, esistente nel liquore della esperienza, mediante lo acetato baritico che convertì l'acido solforico in solfato di barite.

Il *solfato baritico* ottenuto, era equivalente al *solfato calcareo* cercato, e questo equivalente al *carbonato* di questa medesima base che si dovea sottrarre dal precedente. Così fu trovato:

	Carbonato di calce . .	gr. 26,00
Dedotta la silice	Solfato di calce 1.° / Solfato di calce 2.° . .	» 46,00

XXXIX. Quella parte di sali che l'acqua alcoolizzata disciolse (37), non fornendo alcun vestigio di magnesia, evidentemente constava di *cloruro di sodio* e di *solfato di soda.* — Da questa parte di sali fu già dedotto il cloruro, e similmente si procedette alla valutazione del solfato di soda, componendone la quantità mediante il residuo della totalità dell'acido solforico, trovato in ripetute esperienze. — Ora poichè quest'acido ascende al peso di grani 33,65, e poichè grani 26,89 stanno in quest'acqua in condizione di *solfato calcareo,* così il residuo = 6,76 è per equivalenza = *solfato di soda* grani 12,03.

XL. Riassumendo i singoli resultamenti quantitativi dell'analisi di quest'acqua, abbiamo che grani 28,800 = once 50 di essa constano di

Carbonato di calce	grani	26. 00
Solfato di calce	»	46. 00
Solfato di soda	»	12. 03
Cloruro di sodio	»	317. 75
Cloruro di magnesio	»	17. 40
Cloruro di calcio	»	14. 96
Acido silicico	»	0. 20
Allumina	traccie	
Materia organica		
Acqua	»	28365. 66
Totale	grani	28800. 00 onc. 50

XLI. La somma del residuo salino direttamente ottenuta per la evaporazione dell'acqua, è sufficientemente approssimativa a quella che resulta dalla somma complessiva dei sali ottenuti per l'analisi di cui esponemmo il processo.

XLII. Dal presente prospetto ci è dato agevolmente dedurre qual sia la composizione di libbre una di acqua in peso toscano, e quello in proporzione di un kilogramma.

In libbre una peso toscano.		In grammi 1000 o 1 kilogramma	
Acqua pura . grani	6807,759	Acqua pura. gram.	984,8940
Carbonato di calce »	6,240	Carbonato di calce »	0,9006
Solfato di calce . »	11,040	Solfato di calce . »	1,5934
Solfato di soda . »	2,887	Solfato di soda . »	0,4165
Cloruro di sodio. »	76,260	Cloruro di sodio »	11,0063
Cloruro di calcio »	3,590	Cloruro di calcio »	0,5179
Cloruro di magnesio »	4,176	Clor.° di magnesio »	0,6027
Acido silicico . . »	0,048	Acido silicico . . »	0,0686
Allumina . . } Materia organica } traccie		Allumina . } Materia organica . . } traccie	
Residuo (104,241)			
Totale grani	6912,000	Totale grammi	1000,0000

Come apparisce dalla dettagliata analisi che esponemmo, quale ci fu comunicata dal chiarissimo signor professore Orosi, quest'acqua può annoverarsi tra quelle di genere salino-purgative.

Procederemo ora ad esporre succintamente gli altri rapporti analitici del medesimo chimico per saggi da lui fatti sopra altre acque.

Resultamenti analitici concernenti l'acqua dell'Hammam-el-Arian.

I caratteri fisici di quest'acqua possono dirsi identici a quelli della precedente. Anch'essa è inodora, e dotata di sapore decisamente salino; non reagisce alcalinamente, nè acidamente sopra le carte reattive.

S'intorbida per la mistione con l'acqua di calce, e precipita con l'azotato baritico, con l'azotato d'argento, con l'ossalato ammonico, con l'ammoniaca, ecc. Mostra insomma di contenere per le più ovvie esperienze quanto segue:

Acido solforico.
Acido carbonico.
Cloro.
Calce.
Magnesia.

Tutti gli esperimenti eseguiti nell'acqua di cui antecedentemente abbiamo data la chimica relazione, furono ripetuti del pari nell'analisi qualitativa della presente acqua, la quale non mostrò contenere fosfati, nè azotati, nè bromo, nè iodio, nè ferro, nè potassa; ma bensì, oltre i materiali sovraccennati, *acido silicico, traccie di materia organica.*

Diamo il sunto degli esperimenti che condussero ad ammettere le combinazioni dei corpi che segnalarono quest'acqua.

Il solfato di soda.
Il cloruro di sodio.
Il cloruro di calcio.
Il cloruro di magnesia.
L'acido silicico.
Il carbonato di calce.

Ora esporremo il quadro della composizione chimica di quest'acqua, comparativamente a quella dell'Hammam-el-enf.

Composizione chimica dell'acqua dell'Arian.

In grani 28,800 = once 50 peso toscano.		In grani 6912 = libbre 1 peso toscano.	
Acqua pura .	grani 28,390.33	Acqua pura .	grani 6813,823
Cloruro di magnesio	» 16.80	Cloruro di magnesio	» 4,032
Cloruro di calcio	» 23.20	Cloruro di calcio	» 5,568
Cloruro di sodio	» 290.21	Cloruro di sodio .	» 69,650
Solfato di calce .	» 26.46	Solfato di calce .	» 6,350
Solfato di soda .	» 26,34	Solfato di soda .	» 6,350
Carbonato di calce	» 26.00	Carbonato di calce	» 6,240
Acido silicico . .	» 0.66	Acido silicico . .	» 0,016
Allumina . . . / Materia organica	traccie	Allumina . . . / Materia organica	traccie
Residuo (409.67)		Residuo (198,177)	
Totale grani	28,800.00	Totale grani	6912,000

In grammi 1000, o un kilogramma.

Acqua pura	grammi	983,81103
Cloruro di magnesio	»	0,58163
Cloruro di calcio	»	0,80360
Carbonato di calce	»	0,90013
Acidico silicico	»	0,02307
Cloruro di sodio	»	10,05235
Solfato di calce	»	0,91630
Solfato di soda	»	0,91189
Allumina . . . . . } traccie		
Materia organica . . . . }		
Residuo (14,18897)		
Totale grammi		1000,00000

Densità a + 15. Temperatura = 1,0126.

Dal confronto del presente resultato con quello che lo precede, si trova che una grandissima analogia di composizione esiste fra queste due acque salino-purgative.

La differenza non è dei materiali onde sono entrambe mineralizzate, ma veramente della proporzione relativa. — Infatti la somma complessiva dei sali, ferma stante la identità della loro natura chimica, è per la prima = a grani 104,241 per ogni libbra, e per la seconda uguale a grani circa 98.

Dell acque di Corbos.

Desse provengono da due separate e distinte sorgenti: l'una propriamente detta di *Corbos*, perchè più usitata in medicina, prende il soprannome (dai suoi effetti medicamentosi) di *Ain scifè*, o sorgente che guarisce; e l'altra, poco o nulla frequentata, la chiamano *Ain-el-esram* da una antica casa araba che le sta vicina.

L'acqua di queste due sorgenti è analoga a quella delle altre, e differisce soltanto per la quantità dei sali, più scarsa relativamente, dai quali essa pure è mineralizzata.

I caratteri fisici e chimici di queste due acque possono dirsi quasi che identici. Non sono alcaline, nè acide; — s'intorbidano permanentemente per la mistione dell'acqua di calce, dell'acido ossalico, dell'ammoniaca, della potassa caustica, dell'azotato d'argento, ecc., onde evidentemente si rileva.

L'acido solforico.
L'acido carbonico.
Il cloro.
La calce.
La magnesia.
L'allumina.

Neppure in queste acque si rinvennero ioduri, bromuri, ferro, fosfati, potassa, ccc.

Eccone in conclusione il resultato numerico ridotto alle proporzioni di once 50 (peso toscano), e di un kilogramma comparabilmente ai quadri delle analisi precedenti.

Composizione delle acque di Corbos.
Sorgente Ain-Scifè.

In grani 28,800, eguale a once 50.		In grani 6912 = a libbre 1 peso tescano.	
Acqua pura .	grani 28,489.23	Acqua pura .	grani 6837.41
Carbonato di calce	» 12.37	Carbonato di calce	» 2.97
Solfato di calce .	» 45.12	Solfato di calce .	» 10,83
Solfato di soda .	» 21.50	Solfato di soda .	» 5,16
Cloruro di sodio	» 221.37	Cloruro di sodio .	» 53.13
Cloruro di calcio	» 2.29	Cloruro di calcio .	» 0.55
Cloruro di magnesio	» 8.60	Cloruro di magnesio	» 1,92
Acido silicico . .	» 0.12	Acido silicico . .	» 0,03
Allumina . . . / Materia organica	traccie	Allumina . . . / Materia organica	traccie
Residuo (310.16)		Residuo (74,59)	
Totale grani	28,800.60	Totale grani	6912.00

Densità a + 15. Temperatura (già accennata).

In grammi 1000 = a 1 kilogramma.

Acqua pura	grammi	989,23151
Carbonato di calce	»	0,42826
Solfato di calce	»	1,56251
Solfato di soda	»	0,74431
Cloruro di sodio	»	7,66801
Cloruro di calcio	»	0,07938
Cloruro di magnesio	»	0,27709
Acido silicico	»	0,00883
Allumina . . . . . / Materia organica	traccie	
Residuo (10,76849).		
Totale grammi		1000,00000

Resultati analitici delle altre acque di Corbos.
Sorgente Ain-el-esram.

In grani 28,800 d'acqua = a once 50.

Acqua pura .	grani	28,493.40
Carbonato di calce	»	11.80
Solfato di calce .	»	44.75
Solfato di soda .	»	20.75
Cloruro di sodio	»	218.80
Cloruro di calcio	»	2.50
Cloruro di magnesio	»	7.75
Acido silicico . .	»	0.15
Allumina . . . / Materia organica	traccie	
Residuo (306.60)		
Totale grani		28,800.00

In grani 6912 d'acqua = a libb. 1 peso toscano.

Acqua pura .	grani	6838,43
Carbonato di calce	»	2,83
Solfato di calce .	»	10,74
Solfato di soda .	»	4,98
Cloruro di sodio .	»	52,53
Cloruro di calcio .	»	0,60
Cloruro di magnesio	»	1,80
Acido silicico . .	»	0,03
Allumina . . . / Materia organica	traccie	
Residuo (73,57)		
Totale grani		6912,00

In grammi 1000 acqua = a 1 kilogramma.

Acqua pura	grammi	989,49200
Carbonato di calce	»	0,40817
Solfato di calce	»	5,54987
Solfato di soda	»	0,68840
Cloruro di sodio	»	7,58128
Cloruro di calcio	»	0,00833
Cloruro di magnesio	»	0,26803
Acido silicico	»	0,00392
Allumina	traccie	
Materia organica		
Residuo (10,50800)		
Totale grammi		1000,00000

Esposti così questi diversi rapporti analitici, l'intento nostro è di compararli per trarne le differenze qualitative e quantitative: a maggiore facilitazione porremo i due principali prospetti in un quadro:

Rapporto del sig. Guyon.

Solfato di soda .	parti	18
Cloruro di sodio		
Solfato di magnesio		
Cloruro di magnesio		
Bi-carbonato di calce		
Idem di magnesio	»	2
Idem di ferro		
Acqua	»	980
Totale parti		1000

Rapporto del sig. Orosi.

Acqua pura .	parti	984,8940
Carbonato di calce	»	0,9006
Solfato di calce .	»	1,5934
Solfato di soda .	»	0,4163
Cloruro di sodio	»	11,0063
Cloruro di calcio	»	0,5179
Cloruro di magnesio	»	0,6027
Acido silicico . .	»	0,0686
Allumina . . .	traccie	
Materia organica		
Totale parti		1000,0000

Emerge da questo confronto che oltre la differenza quantitativa nei principj identici che mineralizzano l'i-

stessa acqua, esiste nelle due relazioni tale differenza quantitativa, che ci autorizza a non tenere per esatta una delle due descritte analisi, e in conseguenza a doverne rigettare una, per accettar l' altra. Infatti il rapporto del sig. Guyon escludendo a totalità il cloruro di calcio, l' acido silicico, l' allumina e la materia organica, statuisce abbondanza di quei principj mineralizzanti che punto non ritrovammo nel rapporto del nostro chimico italiano; quali sarebbero, il solfato di magnesia, il bicarbonato di magnesia, ed il bicarbonato di ferro (1).

Le quattro analisi dell'Orosi che non rilevano questi sali, furono, è vero, istituite sulle acque di quattro differenti sorgenti, ma però dettero tanto uguali risultati, da valutarle quasi identiche pei principj mineralizzanti.

Conviene concludere, che essendo più particolarizzato e dimostrativo il rapporto dell' egregio sig. Orosi, debba anteporsi all' altro, che troppo collettivo non appaga i desiderj nostri, nè può appagare le esigenze dei dotti.

Al sullodato scrittore francese sembrò vedere in queste acque grande somiglianza coll' acqua di mare, per i principj chimici che le costituiscono saline; noi però siamo d' avviso differente, e crediamo utile farlo prevalere nell' applicazione della pratica medica: per lo chè avendo fra mano varj quadri analitici dell' acqua marina, ne riporteremo uno appartenente al sig. Laurens di Marsiglia, che trovasi descritto nell' aurea opera d' idrologia del chiaris. cav. dott. Bertini (2), onde stabilire la pietra del paragone fra le marine acque e le minerali in que-

---

(1) In quanto al bi-carbonato di ferro potrebbe darsi che vi fosse compreso, ma che per essere decarbonizzato e ridotto insolubile, sfuggisse all'esperimento.

(2) Bertini. « Idrologia », pag. 322; opera commendabile, scritta con somma dottrina, e ricca d'erudizione.

stione, e valutarne la grandissima differenza: 1000 parti d'acqua del mare Mediterraneo, giusta l'analisi del sig. Laurens, risultano composte di

Cloruro di sodio	2,722
Idem di magnesio	0,614
Solfato di magnesia	0,702
Idem di calce	0,015
Carbonato di magnesia	0,019
Idem di calce	0,001
Acido carbonico	0,020
Potassa	0,001
Totale	4,094

Questi a un dipresso sono i resultati analitici ottenuti dai signori Buillau, Lagrange e Vogel, oltre i principj alogeni conosciutissimi in istato di ioduri, bromuri, ecc.; principj che mentre non furono riscontrati nelle acque minerali in questione, costituiscono per quelle di mare, nella loro applicazione alla medicina, i principali eroici agenti della virtù medicatrice.

Da ciò dunque concludiamo, che mentre le acque del mare hanno comune colle dette minerali l'appartenere al genere minerale-salino, differiscono poi grandemente nella specie, perchè quelle sono da annoverarsi fra le salino-jodurate, e queste, che prendiamo in considerazione, fra le categorie delle semplici termo-minerali saline, che scaturiscono dalle viscere della terra indipendentemente dalle grandi masse dei mari.

Inoltre scorgendo dimostrata dalla stessa analisi la rimarchevole differenza nei principj chimici che mineralizzano le due specie d'acqua comparate e nelle respettive quantità pure di quei sali identici che in esse esistono, l'analogia e l'esperienza ci obbligano a doverle considerare differenti al pari per il loro modo di agire

nella medica applicazione e nei risultati. Nè varrà addurre in contrario, che per avere le dette acque minerali in soluzione buona dose di cloruro di sodio e sal marino, si debbano valutare simili alle acque del mare; dappoichè l' osservazione e l' esperienza parimente c' insegnano che quando in un eccipiente si uniscono varj sali o altri composti chimici, da tal miscela originano scomposizioni e ricomposizioni da alterare grandemente le proprietà che prima della combinata mistura a ciascun sale separato dovevano attribuirsi: v' è di più; pur fra le stesse acque termo-minerali che per poco differiscono nei loro componenti, esiste grandissima variazione della virtù medicativa.

Ammesso per ipotesi nelle acque tunisine le proprietà mediche che dovrebbersi ammettere *a priori* per le qualità chimiche che contengono, potrebbesi annoverarle fra le purgative; ed essendo simili quasi del tutto alle notissime acque delle sorgenti toscane, Torretta, Tamerigi, Collinaja, ecc., non sconverrebbe attribuir loro eguali virtù mediche. Siccome inoltre le acque toscane, nelle quali primeggiano i carbonati e solfati di calce, solfato di soda e cloruro di sodio, sono apprezzate d' azione diuretica, solvente, desostruente, ecc., così ci facoltiamo attribuire uguali proprietà alle acque tunesine, ricche similmente dei suddetti sali, e perciò commendevoli contro le fisconie lenti, amenorree per cachessia, ingorghi glandulari, reumatalgie croniche, gotta, ecc.

Il caso o il bisogno ajuta spesso, o crea le più utili scoperte.

Per applicare le lotature opportune ad una grave paralisi (1) che affliggeva il Bey, quando io era in Tu-

---

(1) Trattavasi di una emiplegia al sinistro lato, rimasta al

nisi, occorreva la scoperta di fanghi minerali che là mancavano, ed io la tentai. Dopo lunghe e ripetute esplorazioni ed escavazioni in prossimità ora dell' una ora dell' altra delle descritte sorgenti, finalmente fui dalla sorte esaudito e soddisfatto. In seno alla montagna Hammam-el-enf, e presso la sua sorgente ov' eran segni d' antico fabbricato, scopersi un cratere largo circa quattro metri cubi, e sei alto, che manteneva una specie di poltiglia limaccioso-argilloso-ocracea, liscia, omogenea, di colore rosso-fosco, e che faceva ravvisarsi pe' suoi caratteri fisici qual deposito salino delle stesse acque minerali che sopra vi scorrevano (1).

Relazione analitica qualitativa e quantitativa dei fanghi della Hammam-el-enf.

I. Una materia argillosa ocracea, di color rosso, uniforme, inodora, insipida, stemperabile nell' acqua che non cede alcun colore, nè sapore sensibile. Il riscaldamento prolungato ne dissipa l' acqua, e ne riduce il peso a circa 60 centesimi della massa.

II. Trattata con acidi fa effervescenza, manifestandovisi chiaramente la presenza di carbonati terrosi.

L' acido cloridrico a lungo andare esercitato sovr'essa, finisce con sciogliere gran parte, abbandonando un residuo scolorito, arenaceo, duro, sottile, stridente sotto l' azione di corpi duri o dei denti. La soluzione è intensamente colorita di rossigno, ha sapore astringente, ferruginoso; precipita copiosamente in rosso a fiocchi mercè

Principe dopo fiero attacco di apoplessia e dopo molte altre cure che avevano circoscritto il male ma non debellato.

(1) La loro temperatura fu misurata fino a circa + 85 R. L'ambiente del cratere dei fanghi era vaporoso di un odore insopportabile.

l'ammoniaca; dà segni manifesti della presenza della calce, di traccie d'acido solforico e di magnesia.

III. L'acqua stillata con la quale facciasi prolungatamente bollire siffatta ocra argillosa, è limpida perfettamente, incolora ed insipida. Tuttavia evaporata a secchezza, abbandona un residuo il quale è manifestamente di materie saline, e va colorandosi per la energia del calore come per traccie di materie organiche.

Ripreso siffatto residuo con poca acqua stillata, e filtrato il novello liquore, i reagenti azotato, baritico, azotato d'argento, od ossolato ammonico, convenientemente ciascuno adoperato, vi manifestano l'acido solforico e la calce.

IV. Scaldando con potassa caustica la mentovata materia ocracea dentro un matraccio, e tentando con una bacchetta intrisa d'acido cloridrico il vapore acquoso che per il calore si svolge dallo impasto alcalino, chiaro si scorge per lo intenso biancheggiare del vapore stesso, che nella reazione degli alcali sulla terra in discorso avvi svolgimento di gas ammoniacale. — Oltredichè, più manifesta la natura di questa evaporazione si deduce dal vedere ripristinato il colore azzurrognolo della carta di lacca muffa, arrossata ed esposta alla reazione dei vapori acquosi summentovati.

V. Il liquore potassico per la diluzione dello impasto alcalino con l'acqua stillata, risulta, passato per la filtrazione, appena lievemente colorito. — Cimentato con lo azotato d'argento, il precipitato che immantinente se ne ingenera è bianco, ma rapidamente volge al rossastro. — Neutralizzato con acido acetico e misto con la soluzione di acetato di rame, ottiensi un precipitato brunastro e fioccoso. (Siffatte reazioni, secondo il parere del professore Orosi, starebbero ad indicare la esistenza di quella materia organica, che i chimici hanno designata coi nomi di acido *crenico* ed *apocrenico*).

VI. Eseguiti li stessi esperimenti mediante il liquore alcalino, si fa manifesta la presenza dell'*allumina*, imperciocchè neutralizzando con giusta dose d'acido acetico la eccedente potassa, il liquore si fa torbido per fiocchi di materia biancastra, i quali raccolti per filtrazione, mostransi all'esame constare di essa *allumina*.

VII. Fu invano ricercato il manganese nella soluzione cloroidrica della quale superiormente parlai; imperocchè affusovi copia di soluzione di cloruro ammonico sopraneutralizzato con eccedente ammoniaca, il liquore filtrato non diè vestigia di alcun precipitato mediante il solfoidrato ammoniacale; e quello bianco che vi determinò l'affusione del carbonato potassico, svelossi per carbonato calcareo scevro d'altra materia.

VIII. Di fosfati non risultarono sensibili quantità, imperocchè trattane una certa quantità con un eccesso d'acido cloridrico a lunga ebullizione, ed il liquore diluito e filtrato evaporando a secco, certamente che traccia dell'acido fosforico salificante sarebbesi trovata, ove fosse esistito frammisto alla massa salina residuale.

Parte di questa massa ben seccata fu soprapposta dentro un piccolo tubo ad un pezzetto di potassio metallico, e tutto poscia scaldato a calore rosso. Amalgamato lo eccesso del potassio con mercurio, ed eliminatolo poi, fu umettata appena la massa residuata, ma non fu dato di riscontrare odore sensibile di fosfuro-triidrico.

IX. Convenne eziandio escludere i *fluoruri*, in quantochè trattata una certa quantità di tal terra ocracea dentro un crogiuolo di platino con acido azotico, condotto a secchezza il miscuglio, spinto il riscaldamento ad elevata temperatura e sovrapposta una piccola piastra di vetro tersissima, non mostrò traccia di alcuna erosione, nè spulitura alcuna.

X. Sottoposta una notabile quantità di così fatta terra, mischiandola a dello zinco puro e acido solforico diluito,

a prolungatissima azione nell'apparecchio di Marsh, non si ebbe mai, per la combustione del gas svolgentesi, vestigio alcuno di quelle macchie che attestano talora la esistenza dell' arsenico, tuttochè contenuto in minima quantità.

XI. La insignificante quantità di materie saline che l' acqua discioglie ed estrae dalla terra di questi fanghi, tra le quali segnatamente figura il solfato calcareo, mostra con certezza di essere il fondo o deposito di qualche acqua sotterranea, e scorrente in modo da spogliarlo o lavarlo di quasi tutte le parti solubili.

XII. Questo deposito terroso adunque può dirsi composto di

Materia silicea.
Ossido di ferro.
Carbonato di calce.
Carbonato di magnesia.
Solfato di calce.
Allumina.
Cloruri.
Ammoniaca.
Acidi crenico ed apocrenico.

Determinazioni quantitative, materie silicee.

XIII. Grani 200 — grammi 9,800 della terra ocracea di cui favelliamo, preventivamente asciutta fino a constatarne il peso permanente, furono introdotti in matraccio, e reiteratamente trattati con acido cloridrico fino allo esaurimento di ogni parte solubile in quel veicolo. — La materia residuale fatta bianca, lavata accuratamente ed essiccata in crogiuolo a forte calore, pesò grani 76,50 = a grammi 3,748.

XIV. La piccola quantità di solfato calcareo che potea supporsi coesistere con essa materia silicea, si ritenne,

dietro convenienti esperienze, come totalmente passata nel liquido cloridrico.

Ossido di ferro.

XV. Nel liquido cloridrico summentovato, mischiato ad ammoniaca fino a neutralizzazione, e per esuberanza unito al cloruro ammonico sciolto, fu affusa ammoniaca in eccesso, la quale determinò la separazione di un voluminosissimo precipitato a fiocchi di color rosso. Filtrato rapidamente siffatto liquore, il precipitato gelatinoso rimasto sul filtro, fu sollecitamente e perfettamente lavato; doveva constare dell' ossido idrato di ferro e dell' allumina.

XVI. A separare quantitativamente questi due ultimi corpi, fu proceduto ad una novella soluzione di detto precipitato nell'acido cloroidrico, ed alla successiva scomposizione mediante un eccesso di potassa caustica, come quella che è atta a mantenere in dissoluzione la totalità dell'allumina ed a precipitare del tutto l'ossido-idrato di ferro. — Locchè posto in pratica con tutte le diligenze che la scienza prescrive, fornì il dato dell'ossido ferrico, il quale, perfettamente lavato e poi calcinato, si trovò corrispondere a grani 62,75 = a grammi 3,0747.

XVII. L'allumina potea riguardarsi come totalmente contenuta nella soluzione potassica che fu neutralizzata con acido cloridrico, indi concentrata e commista a copia di ammoniaca, la quale determinava un precipitato gelatiniforme di allumina, che raccolta su filtro ed ivi diligentemente lavata, fu poscia ridotta a secchezza calcinata in crogiuolo di platino fino a costanza di peso: esso trovossi eguale a grani 15,33 = a grammi 0,751.

XVIII. La quantità del solfato calcareo contenuto in questa ocra, fu determinata direttamente sottoponendo ad ebullizione protratta grani 200 di essa con carbonato di

potassa puro in soluzione concentrata. Il liquore filtrato conteneva una certa quantità d'acido solforico proporzionata per equivalenza al solfato calcareo. Questa quantità di acido solforico fu dedotta dal solfato baritico, ottenuto affondendo nel liquore, acidulato coll'acido cloridrico, un leggiero eccesso di cloruro baritico. Il solfato baritico ottenuto, raccolto diligentemente su filtro, lavato e calcinato, si ridusse a grani 5,10 equivalente a grani 3,00 di *solfato calcareo* = a grammi 0,1470.

XIX. La calce contenuta in condizione di *carbonato calcareo*, ora ridotta in soluzione di cloruro, fu valutata mercè ossalato ammonico, affuso copiosamente nel liquido cloridrico, d'onde fu separato il ferro e l'allumina. L'ossalato calcareo precipitato, raccolto su filtro, lavato accuratamente, indi calcinato, trovossi così ripristinato in carbonato, il quale per sicurezza di sua integrale costituzione, fu irrorato con soluzione di carbonato ammoniacale, e poscia scaldato a peso costante, questo trovossi corrispondere a grani 33,75 = grammi 16,537.

XX. Il carbonato magnesiaco già notato come esistente in parva quantità nella terra ocracea presa ad esaminare, fu dedotto dal fosfato magnesiaco residuale della calcinazione del doppio fosfato di ammoniaca e magnesia, ingeneratosi nel liquido d' onde separossi la calce in condizione di ossalato , soprainfondendovi fosfato sodico sciolto.

Siffatto fosfato magnesico, calcinato fino sopra alla sua incandescenza, pesava grani 5,91 = grammi 0,289, d'onde

Magnesia grani 2,17 = grammi 0,106.

Carbonato grani 4,50 = grammi 0,220.

XXI. Dicemmo superiormente che l'acqua stillata esaurendo le poche parti solubili di questa materia terrosa, abbandonava poi per residuo poca quantità di sostanza, in cui prescindendo dal resto, potevasi constatare la presenza di una porzioncella di *cloro* indicante dei cloruri.

Grani 200 di terra ocracea, seccata come tutte le altre quantità sulle quali caddero i saggi sopraddescritti, furono trattati ripetutamente con acqua stillata pura finchè vestigio alcuno gli ultimi liquori di lavacro non dassero dei cloruri. — Evaporata la somma dei liquidi sino ad una riduzione protratta a scarso volume, fu acidulata d'acido azotico, e dopo soprassaturata di soluzione di azotato d'argento. — Il precipitato il quale subiva, lentamente però, le già accennate mutazioni di colore sotto la influenza della luce, lavato, asciutto, perfettamente fuso, si ridusse ad un peso di grani 3,75 = grammi 0,183. — Siffatto cloruro valutato per equivalenza, corrisponde a cloruro di sodio grani 1,53 = grammi 0,075.

XXII. Vedemmo per qual maniera di fenomeni, la esistenza degli acidi *crenico* ed *apocrenico* poteva inferirsi in questa terra ferruginosa. (Ad accertarne per altro la quantità almeno per approssimazione, stimò apportuno il chiaris. chim.° Orosi procedere siccome segue).

Grani 1000= (grammi 49000) di questa terra asciutta come più volte dicemmo, furono per ben quattro ore sottoposti ad ebullizione con potassa caustica pura; disciolta la quantità coll'acqua che la ebullizione eliminava, venne di tratto in tratto rinnovellata nel misto. Dopo la quale ebullizione protratta, fu filtrato il liquore alcalino, che passò limpido sì, ma tinto di colore giallastro sporco. Siffatto liquido fu saturato con acido acetico; nella quale operazione, prescindendo dall'odore dell'acido acetico, si fè sentire una leggiera emanazione come palustre. In questo liquido l'affusione (per saggio) dello azotato d'argento, determinò la separazione d'un precipitato di un colore impuro, il quale rapidamente, per la influenza de' raggi luminosi, si trasmutò in colore rosso-cupo: — l'ammoniaca opera bene la soluzione di questo precipitato, e si colora per esso in rossastro-fosco. — Saturato poi con acido acetico il colore ammoniacale, novellamente s'inge-

nera il precipitato che sopra, rossastro e fioccoso, mentrechè il liquido del tutto si discolora.

XXIII. La quasi totalità del liquido di cui piccola parte diè luogo al saggio appresso descritto, fu mista con acetato rameico disciolto, e si ottenne un precipitato fioccoso di colore verdastro che fu di *apocrenato di rame.* — Ad isolarne l'acido, lo stesso precipitato fu per poco lavato, indi distemperato con acqua stillata, e nella miscela fu fatto gorgogliare del gas solforico-idrico in prolungata corrente. Novellamente filtrato il liquore che passò chiaro ma colorito in rossastro impuro, fu evaporato a bagno-maria e ridotto a nudo residuo di materia brunastra di odore palustre, solubile nell'aqua; acido, ecc., valutabile approssimativamente in grani 4,75 — grammi, 0,2327.

XXIV. Nel liquido d'onde lo *apocrenato rameico* fu separato per filtrazione, l'aggiunta di un poco di carbonato ammonico determinò la formazione di un lievissimo precipitato fioccoso e bianco-verdastro. Un riscaldamento sostenuto da circa gradi 60 centig. agevolò la separazione ulteriore di questo precipitato corrispondente al *crenato di rame* secondo Berzelius; la ben tenue quantità ottenutane, e la sua poca importanza non parvero argomento per ulteriori pratiche di separazione; ond'è che riassumendo la composizione complessiva di questa ocra terrosa, sembrò potersi rappresentare coi materiali seguenti, contenutivi nella singola proporzione che appresso, salvo quel poco più, o poco meno che in materie di naturale mescolanza come questa, potrebbe risultare probabilmente da una successiva analisi.

Composizione chimica della terra ferruginosa essiccata.

In parti 100.		In un kilogramma.	
Acido silicico . parti	38.25	Acido silicico . gr.	382,449
Ossido ferrico . . »	31.37	Ossido ferrico . . »	312,959
Allumina . . . . »	7.66	Allumina . . . »	76,632
Solfato di calce . . »	1.50	Solfato di calce . »	15,000
Carbonato di calce . »	16.87	Carbonato di calce »	168,673
Carbonato di magnesia »	2.25	Carbonato di magn.ª »	22,449
Cloruro di sodio . . »	0.76	Cloruro di sodio . »	7,653
Acidi crenico ed apocrenico . . . . . »	0.50	Acido crenico ed apocrenico . . . »	4,749
Parti	99.16	Grammi	990,564
Perdita . »	00.84	Perdita . »	009,486
Totale	100,00	Totale	1000,000

La natura di questi fanghi o terra ferruginosa è tale che ci sembra poterne raccomandare l'uso in un gran numero d'infermità, specialmente in quelle che ripetonsi da fondo di *discrasia umorale*, o da alterate secrezioni per nervoso pervertimento: propendiamo a ciò credere benchè non siasi potuto esperimentarli moltiplicatamente come avremmo desiderato, ma solo nella eminente persona di S. A. il Bey, e senza quel tanto di lotature che era necessario a stabilire un positivo giudizio medico. Desumendo il molto dal poco, inauguriamo la moltiplice proficuità di tali fanghi, sì per la loro natura chimica, che pel grado di calore sempre uguale a 84.° sotto il letto della sorgente che li alimenta.

Osservazioni di galvano-caustica chimica *raccolte dal cav. dott.* **LUIGI CINISELLI.**

Ne' miei *Studj dell'azione chimica dell'elettrico sopra i tessuti organici viventi e delle sue applicazioni alla terapeutica* (1), allo scopo di distinguere gli effetti dell'azione chimica dell'elettrico da quelli che si possono attribuire all'azione dinamica od alla calorifica, e per dimostrare che tutte le alterazioni causate dalla corrente sopra i tessuti organici, analoghe a quelle che si ottengono per l'applicazione dei caustici chimici sono sempre il prodotto dell'azione chimica della corrente elettrica, oltre le esperienze fatte sul cadavere, ho riportato alcune osservazioni cliniche, che servirono ad un tempo e di conferma alla legge elettro-chimica sopra esposta, ed a dimostrare l'utilità pratica del nuovo metodo di cauterizzazione. Le osservazioni scelte fra quelle che già possedeva, come le più opportune allo scopo prefissomi, si riferiscono ad un nevroma, a tumori sanguigni venosi, a seni fistolosi, a piaghe croniche, alla formazione di fonticoli. Ho pure fatto cenno in quel mio lavoro ad osservazioni cliniche sparse nei trattati di fisica, nelle opere e Memorie risguardanti l'uso medico dell'elettricità dinamica, dalle quali rilevasi, che dall'epoca in cui fu scoperta la pila sino all'attuale, venne molte volte tratta in uso l'azione chimica della corrente elettrica come mezzo rivulsivo, modificatore, decomponente ed escarotico, osservandosi quest'ultimo effetto anche quale accidente di alcune applicazioni dirette ad altro scopo; ma tutti questi fatti od andavano privi di spiegazione riguardo ai fenomeni risultanti dall' azione chimica dell'elettrico, od i fenomeni stessi venivano attribuiti all' azione organico-

(1) Cremona, tipografia Feraboli, 1862.

vitale eccitata dall' elettrico, od alla sua azione calorifica.

Oltre le sei osservazioni cliniche tolte dalla mia pratica, io avrei dovuto in quel mio lavoro comprenderne una che allora sfuggì alla mia attenzione, la quale credo ora di dovere riportare per la prima nella presente raccolta di osservazioni, che fanno sèguito a quelle già pubblicate, per le quali si dimostra l' importanza pratica del nuovo mezzo di cauterizzazione, e di quante svariate applicazioni sia esso suscettibile, e preferibile ad altri caustici e ad altri metodi di cura in alcuni casi.

Osserv. 7.ª *Ranula.* — Un distinto pratico, il dott. Angelo Scarenzio, sino dal 1858 curò colla corrente elettrica una ranula, in una donna di 60 anni, chiamatovi dagli studj del dott. Rodolfi sulla cura dell'idrocele. Il tumore datava da 3 anni, aveva acquistato il volume d'una noce, recando inciampo alla favella ed alla masticazione. L'operatore conscio de' miei studj sulle cauterizzazioni operate dall'azione chimica dell' elettrico, e poco contando sulla sua azione dinamica, tentò di stabilire colla cauterizzazione un foro artificiale da sostituire al Wartoniano. Infisse nel tumore un ago d' acciajo che unì al polo negativo di due elementi uniti della pila di Bunsen, applicando l'altro polo alla faccia esterna della mandibola inferiore; lasciò continuare la corrente elettrica per un quarto d' ora, ed ottenne un' escara della larghezza di un centimetro. Dal foro lasciato dall'ago escì il liquido della ranula. L'operazione fu seguìta da forte reazione locale con febbre; staccatasi l' escara, la piaga cicatrizzò senza più distendersi la cisti, rimanendo stabile apertura. La guarigione venne constatata dopo un anno (1).

Osserv. 8.ª *Ranula.* — Un'altra donna, dell'età di 40 anni, presentavasi nell'aprile 1864 alla sala chirurgica dello spedale di Cremona per essere curata dalla ranula, del volume d' una

(1) « Annali Univ. di med. », ottobre, 1860.

grossa noce, la quale, aperta più volte col taglio, ora solo ora accompagnato alla cauterizzazione col nitrato d'argento, erasi sempre riprodotta. Nel punto ove il tumore era più prominente venne infisso un grosso ago d'oro, unito al polo positivo di una pila a colonna di 26 copie (rame e zinco) aventi un decimetro quadrato di superficie, coll' intermezzo di panni inzuppati nell'aceto; il reoforo negativo venne applicato alla guancia corrispondente mediante piumacciuolo inzuppato nell'acqua salata. La corrente protratta a 12 minuti fu accompagnata da vivo dolore e dalla formazione di un'escara bianca del diametro di tre centimetri. L'ago offerse resistenza all'estrazione e si presentò annerito per tutto il tratto introdotto nella ranula che era di due centimetri; dall'apertura da esso lasciata escì l'umore della ranula. L' operazione non fu seguìta da reazione nè locale, nè generale; l'escara si staccò dopo sei giorni; la piaga cicatrizzò pochi giorni dopo lasciando un'apertura per la quale potevasi penetrare collo specillo; libero era lo scolo della saliva. — Dopo due mesi e mezzo che la donna era escita dall'ospitale, l'apertura si chiuse, riproducendosi la ranula, che venne poscia operata colla escisione.

Adoperai in questo caso la cauterizzazione acida per dimostrare che essa poteva valere quanto l'alcalina adoperata dal dott. Scarenzio; ed avrei ottenuto lo stesso risultato se invece di adoperare un ago d' oro ne avessi adoperato uno di platino. Per ottenere le cauterizzazioni col polo positivo è necessario che il reoforo non sia ossidabile; tale non era l' ago che io credeva d' oro puro; nella sua ossidazione venne consumata una parte dell'acido organico che tutto doveva concorrere alla cauterizzazione, per cui questa non riescì sufficiente. Il caso non è privo d'interesse pratico.

L'osservazione seguente mi venne offerta dall'egregio chirurgo primario dott. Manfredi.

Oss. 9.ª *Tumore canceroso.* — Nel marzo 1861 fu accolta nel compartimento chirurgico Maria Soldi, d'anni 56, per essere cu-

rata da un tumore sito alla regione mediana esterna della gamba destra. Il soggetto, di gracile costituzione e di temperamento linfatico-scrofoloso, presenta di fatto alla metà superiore della gamba destra un tumore saliente, di figura irregolarmente circolare, del diametro di otto centimetri, dello spessore di tre alla circonferenza, di colorito sporco, a chiazze bleuastre, consistente in certi punti, in particolare al centro, molliccio alla circonferenza, ove non si trova aderente alla cute; esso sembra composto di granulazioni più o meno grosse ed irregolarmente salienti le une sulle altre come il fiore del cavolo. A leggera pressione queste granulazioni conglomerate lasciano trapelare delle goccie di un succo denso, di colore giallo sporco di rosso e del sangue, a causa della abbondante vascolarità capillare della quale il tumore è fornito.

Dietro l'esame dei suddetti caratteri fisici si dichiara il tumore essere una produzione eterologa e propriamente il conosciuto col nome di carcinoma o cancro villoso. Osservato alla sua base, o meglio sulla località dalla quale sembra abbia avuto origine, se ne riscontra il diametro di cinque centimetri, dove, esplorando colle dita, sembra che una specie di peduncolo si insinui profondamente fra il solco segnato dai muscoli tibiale anteriore all'interno, e lungo estensore comune all'esterno.

Portata quindi la diagnosi sopradescritta, si trattò del miglior metodo da applicarsi per la demolizione del tumore; se meglio convenisse intaccarlo col caustico attuale o potenziale, o procedere tosto col tagliente, ed era nel bivio della scelta, tanto per l'indole maligna della produzione morbosa, quanto per l'incertezza della profondità alla quale l'eterologismo poteva aver sede, allorchè memore degli studj e delle osservazioni sperimentali che il dott. Ciniselli (del quale in allora io era assistente) praticava sino dal 1855 sulla elettricità applicata alla chirurgia, trovai opportuno di applicarne il metodo a questa contingenza patologica (1).

---

(1) Non mi posso dispensare dal tributare un attestato di gratitudine al dott. Manfredini per l'intelligente assistenza e cooperazione prestatami in lunghe esperienze e nelle prime prove cliniche di galvano-caustica chimica.

A ciò apprestata una pila a colonna di 50 elementi del diametro d' un decimetro, a liquido eccitatore acido acetico, potei avere una somma di elettricità rappresentata nella sua azione *dinamica* da una scossa percettibile sino all' articolazione del cubito, nella *chimica* dalla decomposizione marcatissima e con rapidità dell' acqua, e fisica dal rendere incandescente un filo di platino del diametro d' un millimetro circa.

In vero da tempo il Middeldorpf aveva proposto come succedaneo ad altri mezzi cauterizzanti, l' azione fisica dell' elettricità elevata a potenza termica; ma davvero questa non era l' idea d' applicazione del caso, nel quale si voleva piuttosto ottenere una dissoluzione chimica degli elementi del tumore, piuttosto che una cauterizzazione, quale la produce la potenza termica dell' elettricità.

Ad ottenere quindi il mio intento (assecondante sempre le illazioni ed applicazioni scientifiche derivate dalle esperienze praticate dal suddetto dott. Ciniselli) isolata con strato coibente la base del tumore, armai il reoforo negativo con quattro aghi d' acciajo, coi quali trafissi la base del tumore in una linea discendente nel solco intermuscolare, dallo esterno all' interno per la profondità di quattro centimetri; al reoforo positivo furono uniti due aghi, pure d' acciajo, che introdussi dall' interno all' esterno in modo però che questi non toccassero quelli del polo negativo, ma solo parallelamente li costeggiassero. Chiuso quindi il circuito manifestossi patentemente l' azione della potenza elettrica sopra il tessuto trafitto, in modalità diversa relativamente ai due diversi poli (a ciò vedi le osservazioni pubblicate dall' autore suddetto) e cioè quattro escare molli ed ampie al polo negativo, due più ristrette e coriacee al positivo, dopo 25 minuti d' applicazione.

Davvero che prolungai ad arte l' applicazione di tanta potenza elettrica, che presso a poco si mantenne costante, onde ottenere marcatissimi effetti chimici in particolare, quali li desiderava.

Levato l' apparecchio ed applicata sul tumore una compressa

fredda per ghiaccio e continuatane l'applicazione, dopo 18 ore il tumore alla superficie si riscontrò di colore pressocchè uniformemente bleuastro. Osservato alla base nei punti d' infissione, gli uni, quelli praticati dal polo positivo, si riscontrarono tuttora secchi e leggermente infossati, quelli del negativo molli, di diametro maggiore che non erano al momento della estrazione degli aghi, e rialzati.

Il giorno dopo, 24 marzo, si procede ad una seconda applicazione in altri punti della circonferenza della base del tumore, e sempre colla stessa forma di applicazione. Solo che questa fu prolungata a 30 minuti; gli effetti risultanti sono eguali ai suddescritti. Sessant' ore dopo la seconda applicazione il tumore comincia ad essere collettivamente più molle ed il tessuto si esfoglia come a lembi gangrenati.

Al giorno 28 si applica per la terza volta la corrente elettro-chimica, trafiggendo il tumore sempre alla base, per cui si produce una vera cauterizzazione (*en flêche*) (per lasciare l'invenzione del nome al suo autore) prolungando l' azione elettrochimica a 40 minuti.

Sottratto l' apparecchio, si applicò sul tumore filacce, compressa e fasciatura. Esaminato dopo 36 ore, si riscontrò che alla sua base era ridotto in una specie di poltiglia pel distacco delle escare antecedentemente formate e della susseguente gangrena, che in seguito nel termine di 18 giorni completamente essendosi staccata lasciò libero e netto il fondo della piaga ed i suoi bordi determinati dai muscoli, nei quali in origine esso tumore era compreso. La piaga andò regolarmente a cicatrice, e la donna escì dall' ospitale perfettamente guarita. La cicatrice si mantenne sempre solida. La donna morì di tabe dopo quattro anni per tumore ileo-inguinale.

Questo caso è del massimo interesse, segnando forse una nuova fase nella cura di alcuni tumori, specialmente quando sono d' indole maligna e di facile riproduzione, e tali da potersi attaccare per mezzo dell' infissione degli aghi nelle più profonde radici.

Dopo le osservazioni fin qui esposte, sarebbe duopo riferire le applicazioni fatte dall' illustre dott. Tripier della

galvano-caustica chimica negativa al canale cervicale dell' utero, in alcuni casi per ulcerazione, ed in un caso per ristabilire mediante perdita di sostanza l' orificio inferiore dello stesso canale quasi obliterato in seguito a cauterizzazioni col ferro rovente, non che l' applicazione di questo modo di cauterizzazione alla cura degli stringimenti uretrali; ma le prime non sono che accennate senza alcun dettaglio negli *Annales d'électrothérapie*, gennajo 1863, l' altra venne comunicata dall' operatore stesso all'Accademia delle scienze di Parigi il 23 maggio 1864 nei seguenti termini.

Oss. 10.ª *Stringimento uretrale.* — Un soggetto, di 62 anni, era affetto da lungo tempo da stringimento che progredì al punto da cagionare incompleta ritenzione d' orina con incontinenza continua; questo stato durava da 18 mesi. L' uretra non lasciava passare che una candeletta conica d' un millimetro di diametro (N.° 3). Dopo una seduta di galvano-caustica chimica negativa di circa cinque minuti, una candeletta del N.° 18 passava facilmente. Non seguì nè febbre nè emorragia, l' incontinenza cessò tosto dopo l' operazione, l' ammalato potè immediatamente emettere le orine a sua volontà. Dodici giorni dopo l' operazione conservava ancora il miglioramento ottenuto (1).

A queste osservazioni fa seguito quella che il prof. Nélaton presentò all'Accademia delle scienze di Parigi il 18 luglio 1864 (2) in una nota portante il titolo *Distruzione dei tumori col metodo elettrolitico.* Il fatto clinico relativo, sebbene già riportato in questi Annali (febbrajo 1865), merita di essere qui riprodotto, non potendosi per la sua importanza ommettere nella presente raccolta di osservazioni relative alla galvano-caustica chimica.

---

(1) « Gazette méd. », 1864, N.° 23.
(2) Idem, N.° 31.

Oss. 11.ª *Polipo naso-faringeo.* — Roger, d'anni 19, presentavasi nel febbrajo 1864 all'Ospitale delle Cliniche per farsi curare d' un polipo naso-faringeo. Il tumore era voluminoso, spostava il velo pendulo, entrava nelle fosse nasali, produceva dispnea gravissima ed abbondanti emorragie. Era urgente un soccorso, si praticò la resezione della volta palatina e l' incisione del velo pendulo, onde scoprire maggiormente il tumore. Poi presa una pila di Bunsen, di 9 elementi, di 16 centimetri d'altezza su 8 di diametro, i cui due fili conduttori terminavano in due aghi di platino di $^1/_2$ millimetro di diametro, il 21 febbrajo si piantarono i due aghi nel tumore a 2 centimetri e mezzo di distanza l' uno dall' altro.

Al momento della chiusura del circuito, il malato provò una scossa assai dolorosa, accompagnata da contrazione dei muscoli della faccia. Nello stesso tempo si vide comparire attorno ai punti d' infissione una muffa biancastra. La seduta durò 10 minuti, durante i quali il paziente non provò che un debole dolore, era solo molestato dalla caduta nella faringe di quella muffa mista a sangue, al che si tentava discretamente di rimediare mediante una spugna che l' assorbiva.

Non vi fu emorragia. Allo schiudere del circolo il paziente provò nuova scossa. Ritirati gli aghi, si videro intorno ai punti d'infissione due alterazioni; quella al polo positivo consisteva in un nodo di indurimento del diametro di 15 a 18 millimetri, di un colore violaceo tirante al nero; attorno al negativo la stessa colorazione, ma con rammollimento del tessuto. L'ammalato poteva parlare, bevere, mangiare come prima. All' indomani vi era una vera escara che ai 10 marzo si staccò, e la massa poliposa offrì allora una notevole perdita di sostanza. Dopo alcun tempo si ripeterono le applicazioni, ma di minor durata (3 a 5 minuti) ed alla distanza di 8 a 10 giorni. Ogni volta si formava un' escara, che cadeva. Il 28 maggio Roger sortiva perfettamente guarito. — Il tumore, già attaccato senza profitto dagli agenti i più energici, fu distrutto in sei sedute.

Oss. 12.ª *Polipo nasale.* — Emilia G. . . ., d' anni 20, portava nella narice destra un polipo carnoso che tutta la occupava, sporgendo tanto anteriormente quanto verso la faringe.

Il tumore rialzava tutto il lato corrispondente del naso compreso l' osso nasale e spostava il setto in modo da rendere difficile il passaggio dell' aria dalla narice sinistra. Il dott. A. Monteverdi mi presentò l' ammalata acciocchè la curassi colla galvano-caustica chimica.

26 settembre 1864. Adoperai la mia pila a forza costante (1) a 50 elementi, la cui corrente dava un centimetro cubico di gas per ogni minuto, decomponendo l' acqua acidulata con $^1/_{30}$ del suo peso di acido solforico del commercio. Un lungo e grosso ago d' acciajo unito al reoforo negativo venne infisso nel tumore sporgente dalla narice, in direzione quasi orizzontale e pel tratto di oltre quattro centimetri. L' altro reoforo per mezzo d' un eccitatore umido era tenuto in mano dalla paziente. Dopo 15 minuti si cambiò di posto all' ago, e si prolungò l' azione della corrente per altri 10 minuti. Tutta la parte visibile del tumore rimase convertita in escara gialliccia e molle, che certamente estendevasi lungo i due tratti percorsi dall' ago. La scossa che provò l' ammalata al chiudere del circolo la rese inquieta durante tutta l' operazione, sebbene non ne sentisse dolore.

Nello stesso modo furono praticate nove operazioni, per le quali si ottenne la totale distruzione del tumore. Esse non furono mai seguite da reazione locale o generale; le escare staccavansi tra il 10.° ed il 15.° giorno, rimarcandosi ogni volta un sensibile miglioramento. Le sedute si successero per lo più a lunghissimi intervalli, di uno a due mesi, perchè l' ammalata, che non era della città, presentavasi di rado; sicchè l' ultima seduta ebbe luogo il 21 giugno 1865. In questa seduta trovandosi il tumore assai in alto e riescendo perciò difficile il trafiggerlo coll' ago, lo presi con un uncino doppio d' acciajo, unito al reoforo negativo; il positivo fu applicato alla guancia destra coll' intermezzo del conduttore umido.

I lunghi intervalli di tempo che separavano l'una dall'altra seduta, mentre erano causa di dispiacere per la gua-

---

(1) « Politecnico », 1862. — Libreria Feraboli, Cremona.

rigione che vedevasi ritardata, lasciavano luogo ad una osservazione che sarebbe di grande interesse quando avesse a verificarsi in altri casi. Alla seconda seduta, che distò soltanto 12 giorni dalla prima, nella quale le escare si formarono più grandi e profonde che in tutte le altre, dovevasi giudicare che la diminuzione notevole presentata dal tumore fosse tutta da attribuirsi alla cauterizzione e conseguente caduta delle escare. Ma in seguito, quando gli intervalli tra l'una e l'altra seduta si fecero lunghissimi, combinandosi talvolta a questa circostanza quella d'essersi fatta nella antecedente seduta un' escara meno ampia e profonda, parevami che il tumore diminuisse in proporzione maggiore di quella che si dovesse al distacco dell'escara; per cui mi venne in pensiero che la corrente elettrica mentre spiegava colla cauterizzazione la sua azione chimica, agendo nello stesso tempo colla sua potenza dinamica sul tessuto morboso, ne turbasse la vitalità in modo da far cessare in esso il processo di nutrizione, sicchè si consumasse anche per atrofia. Infatti sembra che così avvenga; poichè dopo l'ultima seduta, che fu al 21 giugno, l' ammalata tornò per farsi operare verso la fine di luglio ed io rilevai che il tumore presentavasi ancora del volume e della forma d'un bottone da soprabito, del diametro di circa tre centimetri, di colore carneo, alla metà circa della profondità del cavo nasale, attaccato alla parete esterna, ma in quel giorno, mancandomi il tempo per l'operazione, pregai la donna perchè ritornasse. Essa non venne più che al 30 agosto, ed allora con mia sorpresa, per quante ricerche facessi, non trovai più alcuna traccia del tumore. Io lo credo scomparso per atrofia, poichè quando fu osservato l'ultima volta non offriva i caratteri della gangrena e la sua uscita in seguito a rottura del peduncolo non poteva avvenire senza che la donna se ne accorgesse, atteso il suo volume.

Oss. 13ª. *Polipo nasale con tumore al lato interno dell'orbita.* — Nel mese di giugno 1865 venivami presentato dal collega dott. Manfredini il bambino Bodini Severino, dell'età di mesi 22, il cui viso era sformato per un tumore al lato interno dell'orbita destra, per cui il globo dell'occhio era spinto fuori ed al lato esterno, e per altro prodotto morboso occupante la narice destra con spostamento di tutta la parte corrispondente del naso compreso l'osso nasale. La malattia erasi manifestata pochi mesi dopo la nascita, prima nella cavità nasale, e poichè questa fu tutta occupata, ad otto mesi di età comparve il tumore al lato interno dell'orbita e precisamente alla regione del sacco lagrimale. Il dott. Manfredini aveva staccate per mezzo della tenaglia da polipo alcune porzioni del tumore occupante la cavità nasale, ma senza vantaggio; il male progrediva accompagnato da sensibile emaciazione generale.

Il tumore nasale era sporgente tanto dalla narice anteriore quanto verso la faringe, di aspetto carneo, non facile a dar sangue. Lo specillo potevasi inoltrare lungo il setto, ma incontrava tosto un ostacolo al lato esterno, verso la parte superiore ed inferiormente, sicchè sembrava che il tumore fosse costituito dall'ipertrofia della mucosa nasale. Il setto era spostato in modo da rimanerne chiusa anche l'altra narice, sicchè il bambino non poteva respirare che a bocca aperta.

Il tumore orbitale era coperto dalla cute sana, estendevasi dal sopracciglio alla guancia superando il bordo inferiore interno dell'orbita, occupava quasi tutta la metà interna di questa cavità, era di consistenza carnea ed indolente. Si giudicò essere questo tumore propagine del polipo nasale passato all'esterno per avvenuto spostamento od assorbimento dell'unguis.

La gravezza del male richiedeva pronto ed efficace soccorso. La demolizione del tumore esterno, lo svuotamento della narice, per quanto si poteva, ci corsero alla mente, ma nello stesso tempo rifuggivasi da operazioni di incerto compimento e di pericolo pel bambino già ridotto a tristissimo stato di forze. In tale frangente si stabilì di distruggere il prodotto morboso colla galvano-caustica chimica, attaccando con essa il tumore esterno, i cui progressi erano veramente spaventosi.

Il 16 giugno l'operatore mise a scoperto, mediante inci-

sione verticale, il tumore, nel quale vennero infissi due aghi, uno d'acciajo pel polo negativo, l'altro di platino pel positivo, distanti un centimetro l'uno dall'altro, paralleli tra loro e diretti in modo che passassero per la soluzione di continuità che supponevasi esistere in corrispondenza dell' unguis. Infatti senza incontrare ostacolo o scabrezze ossee essi penetrarono pel tratto di oltre tre centimetri, per cui avevasi la certezza che le loro punte si trovavano nel prodotto morboso occupante la cavità nasale. L'apparecchio elettro-motore fu la pila a colonna, di 30 piastre (rame e zinco) dell'ampiezza di un decimetro quadrato, con aceto per liquido eccitatore. Onde ottenere la necessaria quiete nel bambino, si provocò l'anestesia per mezzo del cloroformio e la si prolungò per tutto il tempo dell'operazione. La corrente elettrica fu continuata per un quarto d'ora, e sotto di essa si formarono due escare che giunsero ad incontrarsi. Si medicò la ferita con filaccie.

Nessuna sensibile reazione tenne dietro all'operazione; dopo alcuni giorni si staccarono le escare tanto dal tumore esterno quanto dalla parte della narice, con notevole diminuzione del tumore, che riducevasi sopra sè stesso occupando la cavità lasciata dalla caduta delle escare.

Le sedute furono ripetute il 30 giugno, il 3 ed il 18 luglio ed il 4 agosto, sempre nello stesso modo e col medesimo risultato. Il 15 agosto non rimaneva più traccia del tumore esterno, sicchè il globo dell' occhio aveva ripreso la sua normale posizione; alla sede dell'unguis rimaneva una grande apertura elittica, del diametro massimo verticale di un centimetro, circondata da scabrezze ossee, comunicante colla cavità nasale; questa trovavasi libera, altro non presentando che una notevole tumefazione della mucosa.

La scomparsa del tumore fu accompagnata dal ritorno del benessere generale; l'apertura fistolosa andò mano mano stringendosi, finchè si chiuse affatto verso la metà di settembre. Il giorno 27 dello stesso mese l' esame accurato del bambino ci assicurò essere egli perfettamente risanato.

Anche in questo caso la diminuzione nel volume del tumore tra una seduta e l'altra era tale da non potersi

tutta attribuire al distacco delle escare; ma più di tutto fermò la nostra attenzione la scomparsa di quella porzione del prodotto morboso che occupava la parte anteriore della cavità nasale, la quale sembrava costituita dall'ipertrofia della mucosa della parete esterna ed inferiore, sulla quale porzione non si fece mai agire la corrente elettrica.

A queste osservazioni altre ne potrei aggiungere riferibili a tumori erettili venosi, ma poichè esse non differiscono dalla 2.ª riportata nella mia Memoria già citata, mi limiterò ora a riferire soltanto il caso più grave.

Oss. 14ª. *Tumore erettile pulsante.* — Una giovane di 20 anni, ricoverata nella sala del dott. Manfredini, portava al labbro superiore il detto tumore, del volume d'una noce moscata, il quale al dire della giovane da qualche tempo cresceva sensibilmente.

18 Febbrajo 1865. La galvano-caustica chimica venne applicata dal curante, come nella precedente osservazione e collo stesso apparecchio. Il tumore venne passato da parte a parte dagli aghi. La reazione locale che tenne dietro all'operazione fu piuttosto viva con gonfiamento del tumore; il distacco delle escare compivasi dopo nove giorni dall'operazione, lasciando il tumore ridotto ad un quarto del primitivo volume, di consistenza carnea, e privo di pulsazioni.

Trascorso un mese, durante il quale il tumore era rimasto stazionario, si manifestarono di nuovo in esso le pulsazioni con aumento di volume.

7 Aprile. Galvano-caustica con 20 elementi. Le escare riescirono troppo piccole, e non se ne ebbe vantaggio.

22 Aprile. Applicazione della galvano-caustica come nella prima seduta, questa fu prolungata a mezz'ora. Dopo la caduta delle escare il tumore rimase del volume di un grosso nocciolo di ciriegia, di consistenza carnea e privo di pulsazioni.

2 Luglio. Tumore stazionario con lieve pulsazione ai lati. Si ripete la galvano-caustica chimica interessando con essa i lati del tumore. Esso si ridusse in seguito al volume di un

seme di mellone, duro, nello spessore del labbro, con corrispondente arrossamento oscuro di questo.

Sebbene molti siano i mezzi terapeutici applicabili ai tumori erettili, pure questi sono molte volte ad essi refrattarj, massime se pulsanti, per cui nel caso suesposto, in vista dei progressi del male, sarebbesi forse ricorso alla demolizione. La galvano-caustica chimica offre un mezzo facile, sicuro, che guarisce senza lasciare deformità, potendosi per essa limitare gli effetti della cauterizzazione al solo tessuto morboso.

Intorno alle osservazioni esposte si potrà rimarcare che in alcuni casi avrei potuto adoperare apparecchi elettro-motori dotati di potenza chimica maggiore di quelli da me usati, come usarono i dottori Scarenzio e Manfredini ed il prof. Nélaton. Nol feci per le ragioni che vado ad esporre.

Giudicando io utilissima la galvano-caustica chimica, e preferibile ad altri metodi di cura ed all'uso di altri caustici in alcuni casi particolari, credetti conveniente, allo scopo di renderla di uso comune, di dimostrare, come essa possa conseguirsi anche con un apparato che è alla portata di tutti e del più facile maneggio. Adoperando un apparecchio di maggior forza avrei forse risparmiato qualche seduta, ma queste, come rilevasi dalle storie esposte, sono ben di lieve incomodo, impiegando la pila a colonna od il mio apparato a forza costante, poichè soltanto la prima seduta, e non sempre, fu seguita da reazione locale, e questa al grado da non obbligare al letto od all'impiego di particolari sussidj. È poi della massima importanza, sia che si operi sopra tessuti rinchiusi in cavità profonde, sia che abbiasi lo scopo di evitare una deformità, che la cauterizzazione non oltrepassi i limiti del male, il che dipenderà sempre dalla potenza chimica non eccessiva dell'apparecchio elettro-motore.

Altro scopo pel quale io preferii i detti appparecchi fu quello appunto di ottenere cauterizzazioni limitate, che mi permettessero di osservare esattamente i fenomeni ad esse consecutivi, tanto sopra il tessuto morboso, quanto sopra i tessuti sani circostanti. Infatti cauterizzando limitatamente potei osservare il ridursi del tumore sopra sè stesso in modo da occupare il posto abbandonato dalle escare, con notevole diminuzione del volume che aveva dapprima (oss. 13.ª), e la scomparsa del tumore residuo del polipo nasale, che non era stato assoggettato alla cauterizzazione (oss. 12.ª); osservazione che ognun vede di quanto interesse pratico sarebbe se avesse a verificarsi in altri casi.

L'esperienza del resto ha dimostrato, che con due elementi della pila di Bunsen a piccole dimensioni, come colla pila a colonna animata coll'acido acetico, si ottengano le cauterizzazioni chimiche che si desiderano, ogniqualvolta si facciano agire separatamente i due elettrodi sopra il tessuto organico; essendo dimostrato dalle esperienze riportate nel citato mio opuscolo, che agendo in tal modo si evita l'azione calorifica e si ottengono effetti chimici anche adoperando apparati dotati di grande intensità, quale fu quello adoperato da Nélaton.

Prima di operare la galvano-caustica chimica è sempre bene il conoscere la potenza chimica dell' apparecchio elettro-motore che vuolsi adoperare. Nella osservazione 12.ª ho indicato la potenza chimica del mio apparato a forza costante; adoperando tutte le 50 copie di cui è composto, esso dava un centimetro cubico di gas per ogni minuto, decomponendo l'acqua acidulata con $^1/_{30}$ del suo peso di acido solforico. La pila a colonna adoperata nei casi delle osservazioni 1.ª, 4.ª, 5.ª, 8.ª, 13.ª e 14.ª, con 30 piastre di un decimetro quadrato di superficie, con aceto per liquido eccitatore, diede sufficienti cauterizzazioni, sebbene la corrente da essa mossa impie-

gasse tre minuti a somministrare un centimetro cubico di gas, per la decomposizione dell'acqua acidulata, per cui a questa misura la potenza chimica della corrente può ritenersi capace di produrre cauterizzazioni, limitate sì, ma sufficienti in molti casi. È pure a notarsi che la potenza chimica di questa pila è assai maggiore appena che incomincia ad agire, ma dopo circa cinque minuti decresce sino alla misura sopraindicata (un decim. cub. di gas ogni 3 min.) e tale si mantiene quasi per un'ora, indi va lentamente scemando; per cui, anche usando di questo apparato, si possono prolungare le sedute più di quello che ordinariamente si crede, sicchè si possono moltiplicare le cauterizzazioni come se si facesse uso di una pila a forza costante.

La Medicina ostetrica e la Ginecologia nell'Ospitale Maggiore di Milano; *del dott.* **DE-CRISTOFORIS MALACHIA,** *Medico addetto al Comparto speciale per le malattie delle gravide, ecc.*

Già nel luglio 1863 nel dare il rendiconto clinico di alcune speciali forme morbose delle donne gestanti (1), accennai alla natura ed agli scopi di una delle infermerie, nominata *Maddalena,* dell' Ospitale Maggiore di Milano. Stabilito e mantenuto per circolare delle Direzioni cessate (2) che colà vi si raccogliessero separatamente le ge-

---

(1) « Malattie del circolo e del respiro per l'azione meccanica della gravidanza » : osservazioni di clinica ostetrica. « Annali universali di Medicina ». Vol. 185, luglio e agosto 1863.

(2) Nota del 27 settembre 1845 dalla Amministrazione diretta alla Delegazione Provinciale.

« Rendiconto della Beneficenza dell' Ospitale Maggiore per gli anni 1856-57, pag. 16.

stanti, le puerpere e le nutrici, tanto per motivi di servizio, che per ragioni di decenza e di morale, fu per tale disposizione costituito un comparto, il quale, abbenchè non avesse il battesimo di *speciale*, pure dava campo all'arte ed alla medicina ostetrica di allargare la propria sfera di efficienza pratica: chè l'ostetrico nell'esercizio proprio, come collaterali diretti dell'ufficio d'intervento ai parti, è chiamato: 1.° alla cura delle entità patologiche più o meno direttamente dipendenti dalla gestazione; 2.° alla cura delle associazioni morbose accidentali, per lo studio dell'influenza da queste esercitata sull'atto fisiologico; 3.° alla cura delle malattie che in un'epoca più o meno lontana seguono lo sgravamento (forme puerperali); 4.° alla sorveglianza e consiglio direttivo dell'allattamento; 5.° infine alla cura dei morbi proprii ai neonati.

Ma non è in queste sole emergenze che il pubblico chiede del medico-ostetricante: chè sapendolo usato alle reticenze femminili, più facilmente con lui, che con altri, supera il naturale ritegno e gli confida i patimenti che si riferiscono agli organi generativi anche fuori di gestazione, spintovi in parte anche dal grossolano, ma giusto concetto, che molti malanni di tal natura od indispongono alla gravidanza o ne sono conseguenze dirette.

Egli è in tale vista che, oltre le affette da malattie comuni (dacchè quel comparto non aveva sanzione di *specialità*) la Direzione allora stabiliva si raccogliessero nella Maddalena le gravide, le puerpere, le nutrici, e in pari tempo lasciava che, per elezione del personale medico ivi addetto, venissero pure ad avervi ricovero di preferenza le *forme uterine* meritevoli di speciale attenzione; e così avveniva che in quella infermeria la *medicina ostetrica* e la *ginecologia* fossero rappresentate, se non ufficialmente, almeno in fatto e largamente nel nostro grande ospitale.

Prendendo ad esempio il movimento avuto nell'anno

1862 (dedotte 743 malate comuni), si ebbero 232 *gravide* (delle quali, 44 sgravaronsi a termine, 34 in varie epoche della gestazione, 1 fu operata di forcipe, 1 di rivolgimento, 1 di parto forzato, 3 di taglio cesareo post-mortem), 283 *puerpere*, 166 *nutrici* coi rispettivi poppanti, 91 malate di pertinenza ginecologica.

Ho già accenato un' altra volta a queste cifre, e le richiamo ancora qui alla memoria perchè appaja evidente il carattere da tempo impartito a questo comparto detto della Maddalena, nel quale per più anni ebbi la fortuna di prestare servizio attivo.

La nuova ammistrazione esercitata dal Consiglio degli Istituti Ospitalieri, nel dar mano alla riordinazione dell'Ospitale, oltre diverse modificazioni, intendeva, coll'articolo 70 del Capo II del nuovo Regolamento (1), di fare del comparto Maddalena una *divisione speciale per le malattie delle donne gravide e dei bambini*, ed impartiva al *medico dirigente* di questa la qualifica di *specialista* per le suddette malattie.

La parte ginecologica dunque rappresentata fino allora nel comparto veniva così di norma ad essere esclusa, perchè non espressa nel manifesto di concorso, e perchè di fatto non volevasi compresa da chi dava mano a questa nuova disposizione ufficiale.

E sebbene per posteriori concerti privati fra Medico primario, Ispettorato ed Astanteria (medico di guardia), ora vi si mandino dalla accettazione quelle malate che appajono indiziate per forme genitali, pure io non trovo ragione perchè, nell' affermare in modo regolamentare la costituzione di una *specialità femminile*, alla medi-

---

(1) « Consiglio degli Istituti ospitalieri di Milano ». Regolamento amministrativo e sanitario per l'Ospitale Maggiore e Cause Pie annesse. Milano 1865. Tipografia Manini.

cina ostetrica propriamente detta (comprendente le gravide, le nutrici e le puerpere), non si sia aggiunta di norma e di fatto una sezione dì ginecologia, che tanta attinenza ha coll' esercizio pratico del medico-ostetrico.

Mentre i maggiori centri scientifici d'Europa, creano ed estendono lo studio importantissimo della ginecologia a complemento delle mediche discipline, perchè in codesto grande ospitale, che si voleva informato a progresso, non si volle quello pure creato? Esso avrebbe potuto esservi rappresentato in una sfera assai larga abbondando il materiale, e Milano sarebbe stata la prima città italiana, il primo centro di studio pratico dove quella specialità avesse una pratica sanzionata.

Si volle alla ginecologia sostituita la *medicina dei bambini*; e starebbe bene, sarebbe pur stata anche questa una utile innovazione, in relazione diretta coll' esercizio del medico-ostetrico, se i bambini che si raccolgono ora nella sala Casati (unita alla Maddalena e facente parte della divisione speciale) fossero della prima infanzia e cioè nell' epoca dell' allattamento o poco dopo questo. Ma la cosa è ben diversa: là si raccolgono per regolamento, bambini dall'età che segue il divezzamento fino agli anni 8 ai 10, età in cui le malattie hanno un interesse particolare, è vero, distinto da quello delle malattie negli adulti, ma non formano però parte integrante della medicina ostetrica, quale si credette rappresentata in esteso nella divisione specialistica nuovamente istituita ed ordinata.

E poi il movimento è soverchiamente limitato, nè può costituire una sezione che soddisfi ai bisogni di una clinica di bambini, gli ingressi in un mese non superando mai nella media i 20, ed i degenti non essendo mai più di 8 a 10.

Dette queste cose, mi si permetta fare un pò di storia e parlar di cifre, in proposito al comparto speciale

suddetto dacchè fu attivato il nuovo Regolamento per l'Ospitale.

Le gravide che vi si accolgono appartengono, siccome era anche prima, a tutte le epoche della gestazione, presentano indistintamente tutte le malattie possibili, vi si curano fino a guarigione della malattia e ne escono appena ristabilite. Nasce di conseguenza che il numero dei parti non è in proporzione del numero delle incinte, come è nelle Maternità e nelle vere cliniche ostetriche, ma è subordinato alle vicende che la malata gravida subisce durante la dimora nel comparto. Quivi non tutte le gravide ingresse si sgravano; dapprima perchè la gestante guarita viene dimessa, di poi perchè disposizioni speciali interne dell'Ospitale nostro e governative (1), vogliono che si traducano a Santa Caterina, all'ospizio cioè di Maternità, tanto le donne entrate con malattia simulata allo scopo unico di passarvi gli ultimi giorni di gestazione e sgravarsi nella sala, quanto quelle le quali, sebbene guarite, non potrebbero senza pericolo intraprendere il viaggio di ritorno a casa essendo in fine di una gravidanza. È poi di pratica l'inviare tosto alla Maternità anche quelle donne che sono destinate ad operazioni ostetriche per difetti di bacino o per altre cause impellenti, quando appena il loro trasporto non sia pericoloso, l'armamentario dell'ospitale mancando di tutto il necessario per le gravi urgenze di ostetricia operatoria, e la sala mancando dei comodi per esercitarla come si conviene.

Nella sala si hanno quindi soltanto quei pochi aborti

---

(1) Dispaccio governativo 26 luglio 1845, N.° 25,128-2034.
Circolare Delegatizia 1 agosto 1846. N.° 4321.
Ordinanza della Direzione, 22 luglio 1851, N.° 3676, e ripetuta il 21 febbrajo 1861, N.° 1039.

o parti anticipati causati dalla condizione morbosa concomitante la gravidanza, e quei pochi parti naturali dovuti al trovarsi la donna negli ultimi giorni di gestazione, mentre vi sta ricoverata per malattia comune.

Il comparto per queste buone e molteplici ragioni di fatto, non può essere quindi tenuto per ostetrico, l'arte ostetrica non essendovi rappresentata che scarsissimamente e non a sufficienza per stabilirvi un'istruzione, la quale d'altronde si fa in larghe proporzioni dal direttore e professore della Scuola ostetrica di Santa Caterina.

Il resto delle malate è rappresentato dalle puerpere, dalle nutrici e dalle affezioni degli organi sessuali femminili.

Per citare cifre, parlerò dei 12 mesi decorsi sotto il nuovo Regolamento dal 1.° settembre 1864 al 31 agosto 1865. Da esse risulta come su 719 malate si ebbero 231 *gravide* (di cui 20 partorirono a termine, 26 anticipatamente, 20 abortirono, 4 furono operate di rivolgimento, 4 di taglio cesareo post-mortem, nessuna di forcipe, 157 uscirono guarite ancora in corso di gestazione), 275 *puerpere*, 134 nutrici, 51 malate di ginecologia.

Facendo confronti fra le cifre del 1862 citate addietro e quelle del 1864-65, si ha per questo una differenza in meno di 52 ingresse, rappresentata da un aumento di 28 gravide e da una diminuzione di 8 puerpere, di 32 nutrici, di 40 malate di ginecologia. Nel comparto adunque, dacchè desso ha il carattere di specialità, diminuì in totalità il materiale di osservazione, invece di aumentare, e la cifra più significante è quella rappresentata dalle malate di ginecologia (40 di meno per il 1864 al 65 essendo state 51 in questo e 91 nel 1862), le quali vi vengono d'altronde abusivamente accolte (1).

---

(1) Tavola del movimento avvenuto nel comparto speciale

Di quest' ultima parte, la ginecologia, è necessario ch' io discorra un pochino, dacchè sento il bisogno e il desiderio che nell' Ospitale venga largamente esercitata a prò dei soffrenti e degli studiosi, e perchè dopo essermi formata l' educazione specialistica in questo comparto, penso vi siano modificazioni radicali a proporre per raggiungere il doppio scopo cui sopra accennava, l' umanitario ed il scientifico.

Le malattie sessuali, che come tutte le altre dividonsi in acute e croniche, hanno più delle altre un titolo speciale di considerazione per riguardo alla loro durata, abitualmente lunga. Ognuno sa quanto costino di pazienza al medico ed al malato i catarri vaginali e uterini (che trovano il loro raffronto nelle gonorree maschili), le lente metriti cervicali e parenchimatose, le esulcerazioni ed abrasioni del collo, gli spostamenti, i tumori, quelle affezioni infine le quali non hanno d' uopo di

---

nell' anno 1862 e nei 12 mesi fra il 1.° settembre 1864 ed il 31 agosto 1865.

Anno	Malate della specialità	Gravide	Puerpere	Nutrici	Malate di ginecologia	Parti a termine	Parti anticipati	Aborti	Rivolgimenti	Applicazioni di forcipe	Tagli cesarei post-mortem	Malate comuni
1862	771	232	283	166	91	44	34		1	1	3	743
						78						
1864 -65	719	259	275	134	51	20	66	20	4	—	4	—
						66						

trattamento attivo, ma di soccorsi continuati, di cura sintomatica: ed ognuno sa quanto facilmente medico e malato perdano la virtù della tolleranza e della persistenza in simili casi, il primo perchè non ajutato dalla seconda nella difficile impresa di toglier di mezzo mali generalmente antichi cogli scarsi sussidii accordati dall'arte, la seconda perchè si aspetta sempre assai e presto ciò che, o non si può sgraziatamente raggiungere, o si guadagna solo con una lunga ed ostinata cura e colla esattezza della regola.

Gli è per questa principale ragione che difficilmente nelle cliniche ginecologiche possiamo rattenere dal principio alla fine della cura tali ammalate, seguendone le diverse fasi per nostro studio e raggiungendone gradi a gradi il miglioramento a beneficio loro. Queste malate d'ordinario sentono il bisogno di aria, di moto, di distrazione più che non sia il levarsi dal letto ed il camminare per la sala: spinte più volte dagli impegni della prole e della casa e godenti di sufficiente forza e capacità al lavoro, il desiderio di abbandonar l'Ospitale nasce in esse ben tosto e raggiunge in breve proporzioni tali, che non vale ragionamento, preghiera del medico a persuaderle di rimanere, talchè se ne vanno a dispetto non solo di noi e delle cure fatte, ma ancora della futura loro salute. Non è di queste come delle comuni malate di medicina, le quali non possono lasciar letto e sala se non se entrate in una perfetta convalescenza e completamente rimesse in forze.

Ogni giorno vediamo donne le quali, sopportata la noja di una cura per un mese e più, ed essendo appena in via di miglioramento della condizione uterina, se ne vanno e lasciano il medico insoddisfatto dell'opera sua e della curiosità scentifica riposta nel caso che studiava e curava con ogni diligenza, ed entrano di nuovo nelle abitudini e nelle fatiche della vita comune, noncuranti

delle conseguenze e delle recrudescenze, le quali non tardano perchè incompiuta la guarigione.

S' aggiunga a tutte queste ragioni l' altra tutt' affatto locale, l' *insubordinazione delle nostre malate*: nessuno, è vero, può obbligare un malato a rimanersi nell'Ospitale contro sua volontà, ma tutti i malati però dovrebbero essere più fidenti, più deferenti verso il medico, più seguaci dei suoi ordini e consigli: ed è questo appunto che manca nelle nostre donne e che le rende facili nel trascurare quanto è loro prescritto dal curante.

Non così in altri paesi, Francia e Germania ad esempio, dove per naturale carattere e docilità, l' individuo entrato una volta nell'Ospitale si tiene già moralmente impegnato e legato con molto rispetto e dovere a chi cura la sua salute, nè fa resistenza alle insinuazioni di questo o si permette assentarsi prima che non ne abbia avuto esplicito ordine e consiglio dal medico. Così è che mentre in Germania e Francia le cliniche ginecologiche (per stare nel nostro argomento), possono sempre contare su di un certo numero di degenti stabili per tutto il tempo di loro malattia, noi non possiamo avere che *rarissimamente* la soddisfazione di condurre a termine una cura regolare di un' affezione uterina.

Tornando al caso nostro concreto, le malate, che così bruscamente lasciarono l'Ospitale per impazienza o per necessità di famiglia (le quali mentre non giustifico, non so condannare interamente) si vedono poi riparare di là a poco, perchè peggiorate di condizione e bisognose di nuove cure: e questo giuoco si ripete più e più volte ed in breve tempo, finchè poi si vedono costrette a prendere una ferma risoluzione, di far cioè la cura di seguito e non abbanbonarla se non ristabilite.

Ciò porta di conseguenza spesa maggiore all'Ospitale, noja maggiore al medico ed al malato, e poco profitto alla scienza.

Vuolsi riparare a questi inconvenienti gravissimi, ed io, che applicato da più anni a codesto speciale comparto ebbi a vederne le lacune, m' accinsi pure a studiarne i provvedimenti, a formulare e concretare le modalità di questi ultimi, desideroso che vengano prese ad esame da chi è preposto alla Direzione dei civici nosocomj e degli studj clinici, nel mentre esprimo il dispiacere che il nostro Ospitale abbia mancato di dare in questo particolare un bell' esempio di riforma e progresso dacchè lo si stava organizzando su nuove basi, e siasi così lasciata sfuggire l' occasione di gloriarsi d'essere stato il primo in Italia a dare opera a codesta specialità, nascente da noi nella pratica, già adulta e pubblicamente insegnata in altri paesi, Inghilterra, America, Germania e Francia.

Gli scopi ai quali mirano i provvedimenti che intendo esporre sono:

1.° di estendere il maggiormente possibile i beneficj di questa arte speciale salutare per le donne;

2.° di avere ad esaminare e curare il maggior numero di malattie speciali, a beneficio della scienza e degli studiosi;

3.° di portare in pari tempo economia all'Ospitale.

Per raggiungere il primo di questi scopi è necessario che dal Corpo medico astante, cui incombe la accettazione e la ripartizione degli ammalati nei diversi comparti, nella visita di una donna, non si dimentichino quelle norme e quei procedimenti di interrogatorio, dai quali con facilità e prontezza si appalesano le condizioni dello stato suo, volute perchè venga ad essere destinata al comparto speciale, che chiamerò quind' innanzi *speciale femminile* per brevità di esposizione.

Il sistema che demanda il servizio di guardia ad un personale stabile è certo quello che, oltre a molti altri intenti di utilità economica e pratica, raggiunge anche questo assai efficacemente, perchè rende abile il medico

nell' interrogatorio preliminare del paziente che gli si offre per un breve e superficiale esame, rendendogli in pari tempo col progresso d' assai più facile l'esercizio della sua missione.

Ad estendere i beneficj della specialità femminile e a fornire inoltre altro materiale di istruzione, soddisfacendo così al secondo scopo, è provvedimento necessario, efficacissimo e diretto, l'istituzione di un' *ambulanza ginecologica*, nella quale le donne possano presentarsi tanto una sola volta per avere consultazione semplice, quanto più volte e giornalmente seguendo le indicazioni di una cura, e subendo esplorazioni ed operazioni che loro permettano nullameno di ritornare a casa e di accudire ai proprj incumbenti di famiglia.

Io presènto già quali obbiezioni si faranno a codesto progetto, a codesto indirizzo pratico di studio ginecologico, ma penso non pertanto di poterle tutte vincere e mi vi accingo.

Principale si è quella tolta dalla *novità,* che di rado in qualunque argomento si vuole accettata. Ogni riforma, purchè buona, non deve per il titolo della novità esser condannata: e del resto ciò che già si fece per le malattie oculari, per le sifilitiche, per le chirurgiche e mediche coll'istituzione di Santa Corona, perchè non si potrà fare per le malattie sessuali femminili? Io non penso si possano avere preferenze, e incontrare ostacoli.

Allo scopo ed alla necessaria decenza si ovvia con appartato stanzino dove ad una ad una entrano le visitande da attigua camera di aspetto: e questo stanzino può e dovrebbe essere quello stesso che serve già per le esplorazioni ed operazioni nel comparto speciale Maddalena, lasciando, come si pratica in ogni ospitale clinico, che le pazienti anche fuori dei giorni di norma, presentandosi con regolare scontrino, attraversino le sale e si rechino al comparto speciale per la visita d' ambulanza.

Che se questo non si vuole concedere, un altro locale od uno di quelli destinati all' ambulanza oculistica od alla sifilitica potrebbe pure servire alla ginecologica in ora nella quale queste ultime non sono aperte al pubblico.

Nulla più che una sedia esploratoria ed un letticciuolo occorrono allo scopo, gli strumenti, le medicazioni essendo le stesse del comparto normale colà trasportate. La cifra delle malate che da più o men tempo frequentano l'ambulanza nei giorni fissi per una regolare cura, e quella delle pazienti le quali, dimesse dall' ospitale dopo avervi avuti i primi necessarj ed importanti sussidii nello stadio acuto, ritornano nel periodo lento o cronico per proseguire la cura dietro la direzione dello stesso medico, forniranno materiale dapprima sufficientemente abbondante, di poi scentificamente interessante e infine di diretta utilità pratica.

Ed è per le ambulanze speciali che le specialità in medicina si fanno, che vengono intese dal volgo e che ai medici giovani ne viene facilitato lo studio, per la opportunità di famigliarizzarsi in breve tempo con tutte le forme costituenti il quadro nosologico della patologia specialistica.

Coi registri regolarmente tenuti nella sala e nell'ambulanza, e colle cartelle o marche numerizzate allo scopo di riconoscere l' identità del soggetto col caso segnato anteriormente a registro, si provvede alla parte storica ed alla scientifica dell' esercizio pratico durante l' anno.

Nell' ambulanza ginecologica poi, come avviene per le altre, dietro l' attestato di povertà, alle pazienti vengono rilasciate le ordinazioni in iscritto, timbrate, colle quali ottenere i rimedj gratuitamente dal dispensario dell' ospizio.

E qui sorge una voce che parla di *economia*, la quale però non mi spaventa, anzi intendo di far tacere, discutendo per tal modo il terzo scopo in addietro accennato, cui tendono le mie proposte.

Dapprima vuolsi osservare che quanto s'è fatto per i malati d'oculistica e di sifilide, può e deve farsi per quelli di ginecologia, la quale è una specialità quanto quelle e non di minore importanza al certo.

Ma volendo parlare strettamente di economia, io dirò che l'ambulanza raggiunge questo intento in modo assoluto ed evidente.

Mi basta dapprima ricordare ancora come tali malate si veggano ripetutamente nel corso di un anno cercar ricovero dopo essersi ogni volta per proprio volere licenziate prima che il medico le giudicasse guarite, per modo che la somma dei giorni complessivi di degenza è rappresentata da una cifra doppia, tripla di quella sarebbe stata necessaria se la cura si fosse condotta a termine senza interruzioni ed evitando le recrudescenze.

Ma a miglior appoggio del mio asserto vengono le cure che nell'ambulanza si farebbero di quelle forme le quali, mentre meritano assistenza e medicazione ripetuta, quasi giornaliera, pure permetterebbero alla paziente di attendere ai proprj incombenti di famiglia, in modo che all'ospizio non verrebbero a costare nemmeno un giorno di degenza nè di nutrimento.

La spesa per la somministrazione gratuita dei pochi farmaci necessarj alle medicazioni locali ed alla cura dei fenomeni riflessi, dei patimenti simpatici accompagnanti le affezioni uterine, non può esser paragonata a quella che si ha per la nutrizione e degenza di queste malate, quando desse, come osservai, sono accettate ripetutamente, e si fanno dimettere per capriccio o per necessità di famiglia.

Il criterio economico su cui si basa da questo lato

la proposta di un' ambulanza, è fondato sulla pratica, chè ognuno sa come nelle forme lente metritiche la dieta nel maggior numero dei casi per condizioni generali secondarie debba essere nutriente, roborante, e quanto per esperienza costino codeste malate in vitto giornaliero.

Il fatto stesso della esistenza di una ambulanza ginecologica, alla quale i malati affluiranno spontaneamente o per indirizzo dato dai signori medici condotti di Santa Corona pei poveri della città, è un' altra fonte di economia: e mi spiego.

Più e più volte m' è occorso di visitare in varj quartieri della città, fra i miserabili, donne soffrenti di forme uterine: erosioni, ulcerazioni, catarri, spostamenti, ecc., le quali da più mesi generosamente provvedute dal dispensario di Santa Corona di bevande refrigeranti, polveri temperanti, diuretici, purgativi, ecc., non avevano mai subìto dal medico curante una visita locale, una esplorazione, fosse anco digitale: e ciò, come ben si scorge, ad aggravio continuo e pur troppo inutile dell' economia ospitaliera: malate le quali, meglio che le medicine interne, avrebbero aspettata la loro salute da medicazioni locali.

Nè so tacere di emorragie, di stillicidj sanguinolenti per polipi, granulazioni, degenerazioni uterine che, oltre al trattamento superfluo suddetto, erano state ripetutamente sottoposte a sanguisugi ed a sottrazioni generali.

Io non sono qui per condannare codesti medici e tacciarli di negligenza: essi non sono stati educati alle nuove scienze che si vennero introducendo da pochi anni nell' arte salutare, nè avrebbero saputo dove attingere le necessarie cognizioni: per di più sono condannati ad un servizio pesante giornaliero in famiglie povere, mancanti di tutto il necessario per una ispezione regolare

medica, in case dove manca luce, acqua, assistenza, tutto.

Eppure queste pazienti hanno bisogno di intelligente assistenza, di cura razionale, ed hanno diritto di trovarla nella pubblica beneficenza, la quale, se non viene applicata secondo le esigenze, se non si addatta alle circostanze speciali della posizione sociale di chi la richiede, ed alla natura dei pazienti bisognosi di sussidio, riesce vana, manchevole.

Ora, dapprima colla degenza nell'Ospitale per il momento acuto delle malattie proprie femminili, di poi colle visite all'ambulanza pel tratto di decorso lento, si soddisfa interamente allo scopo e si raggiungono tutti gli intenti ai quali mirano malato e medico. E quando appena il pubblico venga in cognizione della esistenza di tale istituzione, vedremo da un lato le malate stesse farsi indubbiamente premura di ricorrere allo specialista che loro offre opportuna cura nell'ambulanza, lasciandole libere d'accudire alle faccende di famiglia, mentre i medici pure non tarderanno ad indirizzare le pazienti all'ambulanza, a scarico di responsabilità ed a miglior profitto delle stesse, non senza risparmio per l'Ospitale, tanto sul numero delle ingresse e delle degenti, quanto sulla quantità e spesa delle medicine inutilmente consumate a domicilio.

Quanto bene siano accette, e di quanto profitto larghe, le ambulanze che in Milano sono tenute dal dottor Marchetti all'Ospital Maggiore e dei Fate-bene-fratelli, dal prof. Quaglino e dal dott. Rosmini privatamente per le malattie oculari, dal nostro Municipio e dal nostro Ospitale per le sifilitiche, lo vedete confermato dall'affluenza dei poveri, quotidianamente sempre ingente.

Un'ambulanza per le malattie femminili, mentre si rende di difficile esecuzione se istituita e diretta da un

medico privato, a cagione della dilicatezza dell' ufficio dapprima, poi della garanzia morale ed ufficiale che il pubblico deve poter trovare in quella istituzione, riescirebbe al certo di facile applicazione per le ragioni opposte quando fosse esercitata in un pubblico ospizio di cui un' autorità costituita si rende garante.

Io vorrei venisse studiata ed intesa tale riforma dello studio ginecologico in tutti gli ospitali nei quali desso o vi si fa imperfettamente (come è del nostro) o ancora non vi si è istituito con appositi comparti; e mi lusingo che l' utilità pubblica, pratica e scientifica si trovino raggiunte interamente seguendo l' indirizzo accennato colle mie proposte.

Io non voglio qui discendere a parlare delle modalità, dei regolamenti interni che debbono dirigere codesta specialità, esercitata in apposita divisione ed in annessa ambulanza: sono questi dettagli amministrativi che possono essere stabiliti efficacemente da chi per ufficio attende alle pubbliche cose, alla beneficenza pubblica, quando venga chiamato in ajuto il consiglio scentifico del medico edotto per pratica dei bisogni inerenti alla istituzione.

Aggiungo solo che disposizioni assai diverse dalle vigenti debbonsi poi prendere in ogni modo, quando anche il comparto attuale della specialità femminile non sia destinato a subir riforme, quando, cioè, non si intenda dargli un indirizzo soddisfacente alle esigenze scientifiche e pratiche; e già sono note al Consiglio degli Istituti Ospitalieri *per anteriori rapporti dello scrivente* e per inchiesta d'altri, le molteplici modificazioni di locale, di distribuzione ecc., fra le quali amo ricordare le desiderate separazioni delle puerpere dalle gravide, delle nutrici coi rispettivi lattanti dal resto delle degenti, imposte da leggi igieniche, da funesti esempi di epidemie e da altre considerazioni, che al medico sono suggerite dalla pratica

e dalla scienza, e che si vedono pur troppo negate per semplici ragioni economiche o di consuetudine dalle Amministrazioni direttive.

Ciò sia detto in quanto alle prime e più salienti riforme che si vorrebbero introdotte nella sezione speciale delle *malattie delle gravide* del nostro Ospitale, e per l'indirizzo che dovrebbe prendere lo studio delle *malattie proprie femminili* nelle cliniche e nei nosocomj, che voglionsi informati a progresso e ad utilità scientifica.

Quanto alla *clinica dei bambini* valgono le stesse considerazioni, le stesse riforme.

L'Ospitale deve avere in un unico comparto raccolti i bambini della prima età (lattanti) accompagnati dalle rispettive nutrici, fino all'età di sei, otto anni: aprire un'*ambulanza* annessa a quella divisione dove abbiano libero ingresso le madri e le nutrici allo scopo di presentare alla visita quotidiana i proprj bimbi malati e ricevervi consigli e farmaci.

Se il beneficio delle ambulanze tutte è grande sempre, ancor più lo è di certo per quelle dei bambini. Si immagini di quanto peso e perditempo sia per una madre il portarsi all'Ospitale per cercarvi il medico di Santa Corona, attenderlo in casa per la visita del bambino ed uscire di nuovo per recarsi al dispensario delle medicine: si pensi che queste povere donne il più delle volte non possono lasciare il proprio domicilio neppure un istante, perchè legate al lavoro dal quale traggono il guadagno limitato per il sostentamento della famiglia: si pensi che quand'anche avessero l'opportunità di farlo, non potrebbero, perchè sole, lasciare il bimbo senza sorveglianza durante il tempo necessario per portarsi all'Ospitale a chiedere del medico e prendervi poi le medicine.

Tutte queste fatiche e difficoltà sono superate quando

la madre non abbia che ad uscire per un' ora col proprio ragazzo, per recarlo alla visita d' ambulanza e in pari tempo ricevervi i farmaci: aggiungendo che, facilitato così il modo di usufruire della beneficenza, possono tali madri confidare il bambino malato ad altra persona e rimanere in casa alla cura del restante della famiglia senza interruzione nemmeno del lavoro, il quale deve essere continuo per riuscir utile.

Nè la istituzione della visita mattutina di Santa Corona deve esser citata per sostenere che in essa le madri possono portarvi la loro prole bisognosa di consiglio medico; la visita vi viene fatta per necessità grossolanamente ed a tamburro battente, in mezzo ad una folla di persone che attendono il loro turno, che chiaccherano, che impediscono al medico una visita diligente, una diagnosi fisica quale è indispensabilmente voluta nei bambini per rilevarne le condizioni morbose: aggiungendo poi che, se oltre il numero sempre grande di adulti concorrenti a quella visita, il medico astante dovesse occuparsi dei bambini colla voluta diligenza ed accuratezza, non gli basterebbero due terzi della giornata per soddisfare alle esigenze del pubblico e della istituzione.

I medici addetti esclusivamente all' ambulanza dei bambini possono invece sbrigare in breve tempo buon numero di malati, senza trascurare tutti i mezzi diagnostici, abituati come sono più che altri alla specialità.

L' istituzione delle ambulanze pei bambini è poi sommamente *morale*, dacchè insinua alle madri il dovere di prender cura della salute di quelli, dal momento che una pubblica istituzione ne offre loro i mezzi: mentre pur troppo accade spesso che se ne stiano inerti a veder soffrire e perire il proprio nato, tenendosi in parte giustificate dalla difficoltà di provvedervi, dalla miseria che le tiene legate come schiave al lavoro ed al miserabile profitto che ne ricavano.

Non v' ha ormai città straniera che tale istituzione non abbia nei pubblici stabilimenti ospitalieri, ed è sorprendente, com' io viddi nelle città di Germania, da un lato l' estensione cui arriva nel popolo l' abitudine di portare i loro bambini all' ambulanza, dall' altro l' immenso materiale di osservazione che si offre al medico specialista ed il profitto che gli studiosi ne ritraggono.

Nella nostra città di Milano, a nessuna d'Italia infeferiore in larghezza di carità, non può tardare ad aprirsi anche questa fonte di pubblico bene e di morale indirizzo: ed io lo spero e ne faccio appello agli uomini che hanno la fortuna di essere a capo della pubblica cosa, onde non tardino ad inaugurare anche in tale via riforme e progresso nei principali centri di pratica istruzione.

La domanda che in queste pagine esprimo, si è dunque la costituzione di un vero *comparto medico-ostetrico e ginecologico con ambulanza per le malattie di quest' ultima pertinenza*, e quella di un *comparto per le malattie dei bambini fornito* pure *di ambulanza* rispettiva.

Il primo prenderebbe la cura delle malattie nelle incinte, nelle puerpere e nelle nutrici e la cura delle malattie sessuali femminili, il secondo quella dei bambini dall' età prima (durante l' allattamento) a quella dell'infanzia (7 ad 8 anni).

Ognuno s' accorge che, allargata per tal modo la sfera d' azione del comparto specialistico della Maddalena nel nostro Ospitale, aumentato d' assai il numero. delle malate nella divisione ostetrico-ginecologica, accollate a quest' ultima ed a quella dei bambini le due ambulanze di cui sopra, egli è impossibile che il personale ora ivi esercente soddisfi ai bisogni e si addossi tanto peso di responsabilità e di lavoro.

Sarebbe dunque necessario che di queste due divisioni

si facesse una separazione, per modo che venissero a costituirsi due speciali comparti, il medico-ostetrico e ginecologico, e quello dei bambini.

E sebbene io abbia più sopra detto che uno degli incombenti del medico specialista ostetrico sia quello della cura dei bambini, egli è certo che la separazione proposta di questi dalle donne non ripugna alla ragionevolezza. Il legame fra lo studio delle malattie dei bambini e lo studio ostetrico-ginecologico è puramente pratico, dovuto al fatto che il medico specialista è chiamato per natura delle cose a tutti gli uffici suddetti, ma nessun nesso patologico, scientifico, ne risulta fra la clinica dei primi e quella delle donne.

Se dietro tali principj si verrà a riformare il comparto Maddalena del nostro nosocomio, od a costituire in altri le specialità suddette distinte, si avranno: 1.° nelle Maternità lo *studio* strettamente *ostetrico*, ossia l' assistenza ai parti, l' ostetricia operativa e la conoscenza dei morbi nelle ultime settimane di gestazione e nelle prime di puerperio — 2.° negli ospizi degli Esposti o negli ospitali lo *studio* delle *malattie dei bambini* — 3.° negli ospitali ancora lo *studio* medico-ostetrico e ginecologico, quello cioè *delle malattie proprie femminili*, comprendente le affezioni durante la gravidanza con tutte le eventuali vicende dell' atto fisiologico per la conoscenza del nesso e dei rapporti delle prime colla seconda, le malattie durante il puerperio e l' allattamento, e infine le malattie degli organi sessuali, di cui consta la ginecologia. Sicuri poi di avere nelle ambulanze annesse a quelle cliniche una abbondanza di materiale, con questi studj separati scientificamente avremo completato e fornito al pratico tutti gli elementi necessarii per l' esercizio dell' arte salutare durante tutti gli atti e le vicende cui è destinata la donna.

Io ho sott' occhio l' esempio che in tale progresso pre-

sentano i centri scientifici delle città Germaniche percorse nel mio viaggio d'istruzione: so che istituzioni eguali si hanno in Francia e in Inghilterra sulle medesime basi: compreso interamente del beneficio immenso che per ogni verso ne trae lo studioso e l'umanità, faccio voti perchè da queste riforme non si discostino gli istituti destinati al ricovero dei soffrenti ed allo sviluppo delle mediche discipline, e perchè a queste stesse riforme pensi il Ministero della Pubblica Istruzione ora che gli venne per rapporto di onorevole Commissione dimostrata la necessità di riordinare più praticamente gli studj in ogni ramo dello scibile, e specialmente in medicina.

Non è semplice interesse municipale che mi mosse a trattare simile argomento, a scoprire le lacune lasciate nel coordinamento dell'ospizio cui appartengo come medico, ma il crescente amore per la specialità, il desiderio di vederla in Italia portata a dignità di scienza come fu di altre, e la convinzione pratica infine della necessità che se ne sanzioni lo studio e l'esercizio, là dove se ne offrono opportunità e materiali.

Preziosi come sono questi ultimi, io ne feci tesoro negli anni che ebbi ad esercire l'ufficio mio, prima e dopo la nuova organizzazione nella divisione Maddalena, dove ancora mi trovo, nell'intento di tessere un breve rendiconto scentifico, il quale farò seguire a questa specie di prefazione, e che se non avrà raggiunto lo scopo di portare un pò di materiale all'edificio medico, avrà recato almeno a me la soddisfazione ed il beneficio che viene da ogni lavoro, da ogni studio fatto con coscienza ed amore.

Rivista fisiologica; *del dott.* **FILIPPO LUSSANA**, *prof. di fisiologia presso la R. Università di Parma.*

IV.

Della innervazione dei movimenti del cuore.

1.° *Intorno alcune speciali influenze del sistema nervoso sul moto del cuore.* — Memoria di MARCO PAOLINI, professore di fisiologia nella R. Università di Bologna (Bologna, 1864).

2.° *Dell'azione di alcuni liquidi sul cuore della rana.* — Studj fatti da L. ROVIDA, nel laboratorio di patologia sperimentale della R. Università di Pavia (« Ann. univ. », aprile 1864).

3.° *Studj sperimentali sui ganglii del cuore.* — Dissertazione inaugurale di EMILIO ZENNARO (Padova, 1863).

4.° *Dell'influenza dell'asse cerebro-spinale sui movimenti del cuore delle rane.* — Dissertazione inaugurale di CRICONIA GIOVANNI (Padova, 1863).

5.° *Nuove esperienze intorno all'arresto del cuore per la galvanizzazione dei nervi vaghi;* pel dottore CARLO GIRACCA, assistente alla cattedra fisiologica di Parma. (« Memorie della R. Accademia delle scienze di Torino », 1865).

6.° *Della innervazione motoria del pneumo-gastrico sugli organi addominali*; per E. OEHL. (« Il Morgagni », 1864).

7.° *Expériences sur les centres modérateurs de l'action réflexe;* par ALEXANDRE HERZEN, docteur en médecine, aide au laboratoire physiologique de Florence (Turin, 1864).

1. Attualità di questi studj in Italia. — 2. La Memoria di Paolini; esperienze di Poletti; riflessioni. — 3. La Memoria di Rovida. — 4. La Memoria di Zennaro. — 5. La Memoria di Criconia; cenni storici degli studj sperimentali sui vaghi. — 6. La Memoria di Giracca. — 7. La Memoria di Oehl; riflessioni relative alle sperienze di Giracca; il ripristinarsi delle pulsazioni malgrado la persistenza della galvanizzazione. — 8. La Memoria di Herzen; ricerche di Schiff, Seczenow e Matkiewicz; rimarchi. — 9. Importanza ed estensione fisio-patologica del fenomeno della sospensione cardia-

ca. — 10. Le fibre nervose e vascolari vaso-motrici; Bernard, Albini. — 11. Teoria della costrizione della circolazione capillare del cuore; Brown-Séquard, Schiff, Oehl. — 12. Il vago regolatore dell'equilibrio fisiologico tra la respirazione e la circolazione; tetanizzazione e stetanizzazione dei muscoli per galvanizzazione dei nervi; Bernard. — 13. La sensibilità ricorrente del vago sul cuore; Bernard. — 14. Considerazioni pratiche.

§ 1. Ecco sette lavori, usciti testè dalle cinque Università italiane di Bologna, Pavia, Padova, Parma, Firenze, intorno all'analogo argomento della *influenza della innervazione sui movimenti del cuore* — onde ben appare quanto e quale operoso interesse animi attualmente la scienza, anche presso di noi, sopra un oggetto importante del paro che difficile ed oscuro, sia nel suo lato fisiologico, sia nelle sue pratiche conseguenze ed applicazioni in patologia.

§ 2. Il professore di Bologna, dopo aver ricordate le intime e molteplici attinenze del cuore col sistema nervoso (come lo dimostrano l' anatomia nei ganglj e nervi cardiaci, la volgare esperienza col risentirsi del cuore vivamente nelle perturbazioni dell' animo e nei morali patimenti, la patologia nei frequenti disordini precordiali da cause morali e da numerose influenze reflesse, la fisiologia colle sue moltissime esperienze fatte da antichi e moderni) viene poi considerando d' altra parte, come quest' organo, di cui è pur così dimostrata da una serie si può dire infinita di fatti la dipendenza del sistema nervoso, tuttavia (cosa ben degna di rimarco!) prosegue i suoi movimenti per alquanto tempo negli animali e massime in quelli a sangue freddo, dopo la distruzione del cervello, del bulbo rachidiano e del midollo spinale, ed eziandio dopo esportati i ganglj cervicali e tagliati i vaghi e distrutto il ganglio cardiaco, e, quello che più monta, anche dopo d' essere stato tolto esso organo stesso dal petto dell' animale vivente e diviso in piccoli pezzi. Ond'è che molti conchiusero non trarre direttamente il cuore il suo principio d'azione dalle parti nervose suaccennate, ma possedere in sè la forza di compire i suoi ritmici movimenti. Per siffatta specie di indipendente dipen-

denza (se ci si concede questo modo di esprimerci) del cuore dal sistema nervoso abbiamo appreso dalla scoperta fatta in prima dal Bernard nel 1846 e poscia ampliata ed illustrata dai fratelli Weber e da Budge e da altri, qualmente una energica corrente galvano-magnetica diretta sul bulbo rachidiano o sull' origine dei nervi pneumo-gastrici *rallenti* ed anche *arresti* momentaneamente il moto del cuore, il quale se ne mostra allora rilasciato e turgido e disteso dal sangue, in istato insomma di completo riposo. E tale effetto non si manifesterebbe, a parer loro, quando si galvanizzi il midollo oblungato dopo aver allacciati o tagliati i due nervi vaghi, nella quale circostanza invece il cuore *accelera* i suoi battimenti. Bernard, Brown-Séquard, Bézold, Albini, ecc., ritengono eziandio, che, dirigendo la corrente sull'estremo *periferico* dei due nervi pneumo-gastrici recisi, abbia luogo egualmente la *sospensione* dei movimenti cardiaci, e che, per lo contrario, dirigendo il passaggio della stessa corrente pei rami principali del nervo gran simpatico, anche sulla via indiretta dei nervi ricorrenti, *accresca* i moti del cuore. In tale opinione la midolla allungata eccitata dalla corrente elettrica eserciterebbe, per mezzo dei nervi pneumo-gastrici, un'azione *arrestatrice*, *inibitoria*, *impeditiva*, *negativa* sui moti del cuore.

Premesse queste nozioni, che noi riferimmo anche a preparatoria illustrazione dell'argomento del presente articolo, il prof. Paolini si compiace rammentare, che il prof. Lionello Poletti, rapito non ha guari da immatura morte al lustro della scienza e della sua patria, Ferrara, diede opera nel 1848 a novelle esperienze sulle rane, che valgono a provare per quali e quanti modi, agendo sul cervello, sul midollo spinale e sui nervi, sia dato di rallentare, indebolire e sospendere i moti del cuore, vale a dire:

1.° Per la recisione trasversale ed istantanea del midollo oblungato — aversi la *sospensione* dei moti del cuore, per un tempo più o meno lungo, in istato di *riposo*, cioè piano, largo, rilasciato, turgido pel sangue sospintovi dalla reazione de' vasi, talchè lo si direbbe perfettamente paralizzato, se, pungendolo, non vi si vedesse un'immediata reazione.

2.° Pel taglio del cervello e della midolla sul mezzo della 1.ª

vertebra o della 2.ª, sulla parte inferiore della 3.ª, fra la 3.ª, e la 4.ª, fra la 4.ª e la 5.ª, sino alla 6.ª aversi *sospensione* temporanea dei moti del cuore, collo sviluppo contemporaneo del tetano generale.

3.° Tale *sospensione* essere tanto meno durevole, quanto più il taglio del midollo si eseguisca in lontananza dall' *allungato*.

4.° Per lesioni di parti in cui si spandono i filamenti dell'intercostale, come stirando o premendo in varie guise gli intestini — avvenire la *intermissione* pronta ed immediata dei moti cardiaci, e persistente per parecchi minuti col persistere di quelle provocazioni lesive.

5.° Per la sola contrazione indotta dalla volontà sui muscoli volontarj, collocando le rane in posizione supina e fermando gli arti con ispilli, mentre gli animali si agitano volontariamente e violentemente per liberarsi, è dato più volte di osservare che il cuore intermette i proprj movimenti, nè li riprende che col cessare delle contrazioni muscolari. (Rendiconto delle Adunanze dell'Accademia medico-chirurgica di Ferrara, 1846-7-8-9).

Questi risultati, cui rende omaggio con generoso e caldo ricordo il professore bolognese e dei quali Bernard riferiva un sunto nel suo applauditissimo Corso di fisiologia stampato a Parigi nell'anno 1851, entrerebbero nell'ordine di quelli dell'*arresto* cardiaco di Weber, ottenuto colla galvanizzazione del midollo e del moncone periferico dei vaghi; e sarebbero prodotti (se non ci inganniamo) da una *violenta irritazione diretta* o *reflessa* sul centro spinale e non già da uno stato *paralitico* del medesimo — cioè prodotti da IRRITAZIONE FUNZIONALE E NON DA ABSENZA NÈ DA CESSAZIONE DI FUNZIONE. Sono la conseguenza *diretta* dell'atto traumatico inflitto sul centro spinale, oppure la conseguenza *indiretta* dolorifica pervenuta dagli strazj esterni od interni (4.° 5.°). Ciò ben dimostrasi dallo stato di *tetano* generale che contemporaneamente se ne sviluppa, — ed eziandio dal ristabilirsi dei movimenti cardiaci dopo qualche minuto, cioè dopo il dileguarsi della *irritazione* del traumatismo.

Importa, fin dal bel principio della presente analisi, definire abbastanza bene, e stabilire codesta essenziale distinzione dell'*arresto* o dell'acceleramento del cuore per *cessata* funzione o invece per *irritazione* di parti.

Le sperienze preaccennate del Poletti venivano ripetute e riconfermate dal prof. Paolini sulle rane e sui conigli, variandole in diverse guise ed aggiungendovi alcune modificazioni, e deducendone le seguenti proposizioni:

A. *Nello stato ordinario o fisiologico del corpo animale pare che il midollo allungato sia la sede di un principio destinato ad eccitare i movimenti del cuore.* — Appoggia l'Autore questo corollario alle seguenti sperienze:

1.° Nell' atto del taglio della midolla allungata, sulle rane e sui conigli, l'animale è preso da tetano generale, e nello stesso tempo il cuore si arresta, abbassandosi e facendosi turgido e d'un colore rosso scuro per distensione sanguigna. Tale sospensione dura per lo più da venti a trenta secondi, ripigliando indi i movimenti ritmici collo stesso ordine e presso a poco colla stessa frequenza di prima.

2.° Nelle rane, lo schiacciamento istantaneo del cervello, purchè vi si comprendano i lobi ottici, fa arrestare per un certo tempo il cuore, mentre l' irritazione superficiale del medesimo cervello o l'applicazione di una goccia di acido nitrico non produce alcun effetto, in guisa che pare lecito ricavarne, richiedersi alla produzione di quel fenomeno una lesione di que'centri nervosi non solo molto *profonda*, ma eziandio *subitanea*.

3.° La corrente elettrica di due pile di Bunsen, fatta passare attraverso il midollo allungato, nel coniglio e nella rana, nell' atto in cui si chiude il circuito, fa entrare in contrazioni energiche tutti i muscoli della vita animale, ed infra pochi istanti fa abbassare il cuore e rimanersi immobile, disteso e turgido di sangue. Dopo essere rimasto sospeso il suo moto nelle rane venti o trenta secondi circa, e nei conigli alquanto meno, di bel nuovo si ristabilisce. La sospensione cardiaca nelle rane ordinariamente si può produrre due o tre volte di seguito, ripetendo l'applicazione dei reofori sul bulbo rachidiano; dopo di che quell'applicazione riesce del tutto inefficace in causa probabilmente di grave guasto avvenuto nell'organizzazione del bulbo stesso pel ripetuto passaggio della corrente elettrica.

Riferendomi adesso alla più sopra stabilita distinzione tra gli effetti *irritativi* e tra gli effetti di *assenza* o *cessazione* di funzione, io crederei di dover addivenire a delle conclusioni di-

verse di quelle emesse dal mio collega di Bologna; — crederei cioè, che il cuore si *arresta*, nelle prefate risultanze, a motivo di *irritazione* del midollo. Infatti

1.° Si *arresta* il cuore per galvanizzazione del midollo oblungato — ma il cuore *non si arresta* più quand'è *guastato* il midollo dopo le ripetute galvanizzazioni;

2.° Il cuore si *arresta all'atto* della lesione del midollo — ma poscia, dopo la demolizione dell'organo (assenza di funzione), si ripigliano i movimenti ritmici e regolari e continuano;

3.° All'atto dell'arrestarsi del cuore produconsi contrazioni *tetaniche* del corpo, cioè fenomeni di *violenta irritazione.*

Dunque dalla *irritazione* del midollo producesi l'*arresto* del cuore, dalla *distruzione* del midollo avviene la *continuazione ritmica* e *regolare* dei movimenti cardiaci. — Ciò prova che il midollo oblungato *può moderare* o *fermare* colla propria influenza i moti del cuore, ma che *non è la sede di un principio destinato ad eccitare i movimenti del cuore.*

A. *Non sembra dimostrato abbastanza* (prosegue l'Autore) *dall'esperienza che il pneumogastrico eserciti sul cuore un'azione tendente a rallentare o sospendere i suoi moti, o così detta inibitoria, ma invece pare opinione più verosimile che quello insieme al gran-simpatico operi sul medesimo un'azione eccitante.*

L'Autore dichiara di non aver ottenuto per esperienze proprie nè l' *arresto* del cuore colla galvanizzazione del moncone periferico dei vaghi recisi, nè *acceleramento* dei moti cardiaci col taglio di ambedue i vaghi. Invoca i risultati di Schiff, il quale avrebbe osservato salire i battiti del cuore da 94 a 112 per minuto, quando eccitava moderatamente col galvanismo la porzione inferiore dei vaghi in un coniglio. E fa cenno di casi patologici, ove la compromissione dei vaghi, per tumori, aveva dato il rallentamento del battiti cardiaci. Osserva per ultimo che dalla *recisione* d'ambi i simpatici al collo non avviene *arresto* del cuore.

Ma in fine della sua Memoria, il prof. Paolini allude cortesemente agli *studj sperimentali sull'innervazione del cuore*, eseguiti dal dottor Giracca nel laboratorio fisiologico di Parma

e pubblicati su questi Annali (1863, luglio e agosto), dai quali invece apparrebbe che la *galvanizzazione dei vaghi* arreca costantemente *arresto* o *rallentamento dei battiti cardiaci.*

Questa controversia resterà più largamente illustrata mediante il corredo degli altri fatti, che verremo esponendo lungo la presente Rivista.

C. *Acciocchè il midollo allungato possa esercitare sul moto del cuore l'attività che gli è propria tanto in via diretta che per mezzo di un potere di riflessione, si richiede l' integrità dei nervi pneumogastrici e del midollo cervicale.*

Infatti, dopo il taglio dei vaghi, il cuore più non s'arresta per la galvanizzazione del midollo oblungato, nè per la lesione del medesimo, nè per altre cause strazianti e dolorifiche. Qui l'Autore fa richiamo agli effetti di sospensione dei moti cardiaci e di sincope in conseguenza del dolore, per azione reflessa; e ne interessa con savie riflessioni la riguardosa attenzione dei chirurghi quand' occorra intraprendere delle gravi operazioni.

Noi non oltrepassiamo questa terza proposizione del nostro egregio collega, senza accennare alla inevitabile conseguenza logica, che ne deriva in suffragio della così detta *azione moderatrice* del midollo oblungato sui movimenti del cuore. I fatti ottenuti concordemente dai diversi autori e riconfermati dal prof. Paolini, onde avviene che, dopo il taglio del vaghi, più non si accagiona l'*arresto* del cuore per galvanizzazione del midollo e per diretta o indiretta provocazione del medesimo, dimostrano irrecusabilmente che attraverso ai *vaghi trasmettesi una influenza* ARRESTATRICE *del cuore, perchè dopo* TAGLIATI QUE'NERVI IL CUORE NON S'ARRESTA. E se diversamente fosse, se cioè (com'è avviso di Moleschott, di Schiff e di Paolini) i vaghi fossero nervi *trasmettitori di eccitazione motrice dal midollo al cuore e non già di* MODERAZIONE *de' suoi movimenti,* — o se l'*arresto del cuore per galvanizzazione dei vaghi si effettua per la loro* PARALISI, — in tal caso, evidentissimamente, il *troncarsi* della loro innervazione dovrebbe appunto arrecare quell'*arresto*, nè più nè meno.

E succede tutt'il contrario! — vale a dire: s'*arresta* il cuore all'atto di traumatismo esercitato sul vago oppure sul

midollo. ma il cuore *ripiglia* e *continua* i proprii movimenti *dopo* la distruzione o dopo la troncazione del midollo e del vago.

Preghiamo fin d'ora i lettori di badare che noi ci serviamo delle espressioni usitate di *moderazione* o *inibizione* di movimenti, di nervi *moderatori* o *inibitori* o *impeditivi* non già per segnalare o autonomizzare (ci si perdoni il vocabolo) *una funzione* — ma per designare *un fatto*, il quale anzi al contrario consiste nel TURBAMENTO *di una funzione*.

§ 3.° — Or procediamo nella nostra Rivista.

La circostanza veramente singolare, onde il cuore delle rane può battere per tempo anche dopo la sua estrazione dal corpo dell'animale, offre (come ben osserva il signor Rovida nel principio della sua Memoria) un nuovo campo di studii agli amanti della scienza — e lo offrì alle ricerche sperimentali dello stesso Rovida, di Zennaro e di Criconia, delle quali facciamo qui il rendiconto.

Rimandando i nostri lettori al lavoro originale del primo, però che trovisi pubblicato appunto in questi Annali (aprile 1864), ci restringiamo, pel nostro argomento, a ricordarne, come le diverse sostanze liquide, portate direttamente a contatto del cuore, vi esercitino i loro effetti sul sistema gangliare proprio dell'organo stesso, onde se ne dimostra così una volta ancora la indipendenza d'azione del cuore dai centri cerebro-spinali ed anco dalla catena centrale del gran-simpatico, per la esecuzione dei proprj movimenti.

§ 4.° I lavori di Criconia e di Zennaro sono ricchi di una complicata serie di esperimenti, e ci forniscono una caparra della zelante ed accurata operosità, colla quale, nella scuola fisiologica di Padova, sotto la direzione del prof. M. Wintschgau (1), si coltiva questo ramo di ricerche sulla inervazione del cuore.

Seguiamo il signor Zennaro nelle singole serie delle sue delicate esperienze:

A. *Legatura del cuore fra il seno delle cave e fra le orec-*

---

(1) Ne serva di prova anche il lavoro di Cobelli, di cui facemmo rendiconto nel N. 16 della precedente Rivista (1863). Wintschgau, professore di fisiologia a Padova, è veneto-italiano.

chietto. Come già lo osservava Stannius, se ne mettono in *quiete* i movimenti delle orecchiette e del ventricolo al *di sotto* della legatura, mentre il seno delle cave, situato al *di sopra*, continua a battere. Ritolta la legatura, ritornano le pulsazioni anche del ventricolo e delle orecchiette, ristabilendosi anche la circolazione se la legatura non sia stata *assai stretta*. Codesto ritorno delle contrazioni e della circolazione avviene più difficilmente sotto l'olio che al contatto dell'aria.

Questa legatura agisce ella quale *stimolo* dei gangli del cuore o invece separando la continuità delle parti? In altri termini, agisce *eccitando* o *paralizzando* l'influenza gangliare? « La questione (dice il giovine Autore) non è al certo oziosa, poichè dalla sua soluzione dipende poi la teoria sulla funzione dei ganglj del cuore. Dagli esperimenti da me istituiti si può trarre la conseguenza che una legatura *poco valida* non toglie al certo la continuità delle parti, il che succede probabilmente se essa venga *stretta con forza*. Se si considerino attentamente gli esperimenti fatti all'aria, si scorge una grande analogia dei medesimi con quelli tante volte istituiti dai fisiologi sul nervo vago. Infatti *stimolando* al collo il vago, si ha *quiete in diastole* del cuore; fatta la legatura al limite del seno delle cave, si ha pure *quiete in diastole* del cuore, colla sola differenza che nel primo caso il cuore è pieno di sangue, nel secondo esso è vuoto; ma tale differenza si spiega facilmente coll'impedimento posto dalla legatura all'ingresso del sangue. Durante lo *stimolo* del vago al collo, il cuore fa una qualche contrazione; lo stesso succede per la legatura al limite del seno; ed in ambedue gli esperimenti il tempo in cui il cuore ricomincia a fare qualche pulsazione, è assai vario. Cessato lo *stimolo* del vago al collo, tolta la legatura al limite del seno, il cuore dopo un breve tempo ricomincia a pulsare, e si ripristina la circolazione. La sola differenza che si trova è nel tempo, perchè, cessato lo *stimolo* del vago, la circolazione si ripristina in un tempo più breve di quello che sia dopo levata la legatura al limite del seno ». — Con questa rassomiglianza di risultati, potrebbe dedursi che tanto la galvanizzazione del vago, quanto il traumatismo della legatura, producano l'*arresto* del cuore per un effetto di FORTE IRRITAZIONE sulle fibre dei nervi cardiaci.

B. *Legatura al solco atrio-ventricolare del cuore* (fra le orecchiette e fra il ventricolo).

Se ne toglie dapprincipio l'isocronismo fra le orecchiette ed il ventricolo, diminuendo la frequenza delle contrazioni delle prime, poi ricominciando queste a pulsare più frequentemente, intantochè il ventricolo va a poco a poco diminuendo il numero delle sue contrazioni fino ad arrestarsi.

Questa legatura, quando non sia molto valida, non produce separazione di continuità sui ganglii del margine ventricolare, perchè altrimenti non si saprebbe spiegare come dopo levata la legatura si ripristini la circolazione; e in ciò v'ha grande analogia, anzi identità coll'effetto d'una legatura non valida posta tra il seno delle cave e tra le orecchiette (A). Conviene dunque ricorrere all'idea dello *stimolo* prodotto dalla contusione traumatica della legatura, ma anche qui con forse differenti conseguenze a seconda della varia durata della legatura stessa.

Riguardo alla questione se i ganglj del ventricolo sieno *centro* dei moti *automatici* del cuore oppure de' suoi moti *reflessi*, gli esperimenti di questa prima e seconda serie del signor Zennaro, e quelli pure precitati del suo collega signor Cobelli non pajono tali da risolvere la questione in favore dell'una piuttosto che dell'altra opinione.

Siccome poi la legatura al solco atrio-ventricolare non solamente altera i movimenti del ventricolo, ma eziandio quelli delle orecchiette (secondo le resultanze dell'Autore e di Stannius e di parecchi altri), così conviene ammettere che la suddetta legatura non solo agisca sui ganglj collocati in questo punto, ma trasmetta altresì la sua azione anche a que' ganglii che si trovano nel setto delle orecchiette, le quali per tale cagione cambierebbero per qualche tempo il proprio ritmo di movimento.

C. *Prima legatura permanente al limite del seno, poi, avuta la quiete del cuore, una seconda legatura amovibile al solco atrio-ventricolare.*

L'Autore ne confessa non abbastanza concludenti i risultati — quali devono forse la loro variabilità ai varj effetti d'un differente grado di strettezza della legatura.

D. *Insufflazione d'aria dalla cava nel cuore.*

Questa serie d'esperienze è destinata a risolvere la questione se il sangue costituisce lo stimolo necessario a stimolare i ganglj del cuore per i suoi movimenti, o se anche altro liquido vi si possa sostituire. Goltz aveva già osservato come per l'injezione d'acqua il cuore si fermi, in sistole le orecchiette ed in diastole il ventricolo; mentre per injezione di sangue o di siero sanguigno, il cuore, dopo qualche passaggiero tetano, continua a pulsare. Risultò all' Autore, che, appena fatta la insufflazione d'aria, tutto il cuore si distende, e, mentre le orecchiette per questa distensione si fermano per lungo tempo, invece il ventricolo si arresta solo per qualche istante, e ricomincia poi a contrarsi; in seguito, e specialmente se si dà uscita a poca aria tagliando le aorte, anche le orecchiette ricominciano a pulsare, sebbene assai debolmente, e queste loro contrazioni divengono più marcate, quando, incisa l'una o l'altra, il cuore si vuoti intieramente d'aria; ma in pari tempo s'affievoliscono le contrazioni ventricolari. I quali effetti avverrebbero probabilmente, perchè, essendo le pareti delle orecchiette assai sottili ed inoltre fermandovisi spesso delle bolle a cagione del sangue rimasto nei vasi, le fibre muscolari tendano bensì a contrarsi, ma non sieno capaci di vincere la resistenza divenuta ora troppo forte. Infatti, le orecchiette ricominciano a pulsare quando se ne faciliti l'uscita dell'aria. Che poi il ventricolo continui a pulsare energicamente dapprincipio e si fermi solo quando la insufflazione è alquanto violenta, si spiega coll'essere le sue pareti più ricche di fibre muscolari. Non vuolsi negare che anche la distensione aerea delle orecchiette agisca sui ganglj del limite delle vene e ne faccia arrestare i movimenti.

Ponendo poi una legatura al limite del seno delle cave dopo l'insufflazione, si osserva nel maggior numero dei casi la quiete anche del ventricolo, e solo più tardi ricominciano le pulsazioni irregolari ed intermittenti di tutto il cuore; si ha quindi il medesimo risultato come allora che non si fa una precedente insufflazione d'aria. Da ciò apparrebbe come la quiete delle orecchiette dipenda soltanto dalla loro distensione.

Se, dopo l'insufflazione, si pratichi una legatura al bulbo arterioso ed in seguito un' altra al limite del seno, non se ne ha per altro effetto che una irregolarità ed un rallentamento

nelle contrazioni del ventricolo a motivo della resistenza notevole posta alla sortita dell'aria dal ventricolo.

Insufflando l'aria nel cuore attraverso una delle aorte, il primo risultato è l'arresto del cuore notevolmente disteso; in seguito comincia a contrarsi il ventricolo, e solo più tardi anche le orecchiette, le cui pulsazioni divengono più distinte se l'aria può uscire dal cuore.

Injettando dell'acqua nel cuore dall'aorta, e quindi a ritroso ma ancora dalla cava, in ambedue i casi il cuore, dopo qualche contrazione, si ferma, e ben presto più non reagisce agli stimoli meccanici. Altrettanto avviene colle injezioni di olio, solo che d'ordinario le pareti del cuore non muojono nello stesso tempo, ma ora è primo il ventricolo e poi le orecchiette, ora succede il contrario.

§ 5.° L'altro giovane Autore, allievo della stessa scuola padovana, il signor Criconia, esordisce il suo lavoro con un nitido e succoso cenno storico delle cognizioni scientifiche intorno all'influenza dell'innervazione sui movimenti del cuore.

Forse non sarà discaro ai nostri lettori l'averne qui la opportunità di uno schizzo, onde completare possibilmente, nei brevi cenni permessi ad una rivista, l'importante argomento in discorso.

Il taglio dei nervi vaghi è un'esperienza che data dall'antichità e che, dopo essere stata praticata da Rufo d'Efeso e da Galeno, venne di soventi ripetuta dai fisiologi del secolo XVII e XVIII. La morte che se ne vedea prodotta credettesi derivare da una paralisi del cuore. Piccolomini (1856) riteneva che i movimenti del cuore venissero mantenuti dal cervello a mezzo di questi nervi. Willis, stabilendo l'origine dei nervi volontarj dal cervello, quella degli involontarj dal cervelletto, era d'avviso che i moti del cuore non presentassero interruzione perchè dipendessero dall'azione del cervelletto continuamente esercitantesi, mentre i moti sommessi alla volontà vogliono del riposo, non essendo continua l'azione del cervello. Reputossi allora che gli animali morissero pel taglio dei vaghi a motivo della interrotta comunicazione fra cervelletto e cuore. Boerhaave aggiunse all'azione nervosa pei movimenti del cuore anche l'azione del sangue delle arterie coronarie sulle sue fibre e quella del sangue ve-

noso sulla superficie interna delle cavità cardiache. Haller (1752) ne escluse ogni influenza dei centri nervosi, fondando la sua dottrina della autonoma irritabilità muscolare. Ma Prochaska, Beherends, Platner gli obbiettarono la influenza delle passioni sui movimenti del cuore e il fatto anatomico dei copiosi nervi cardiaci. Zimmermann si pose di mezzo alla dottrina del suo maestro Haller e de'suoi avversarj, dimostrando come il cuore si alteri nei suoi movimenti per la distruzione del cervello e dell'asse cerebro-spinale. Spallanzani constatò non cagionarsi l' arresto del cuore negli animali a sangue freddo per la distruzione dell'asse cerebro-spinale. Sömmering e Beherends negarono l'esistenza di nervi proprj al cuore, e vollero che i nervi cardiaci fossero destinati alle sole arterie coronarie. Ma Scarpa sorse a dimostrare come realmente esistessero nervi nella sostanza del cuore. Egli affermò essere il sangue lo stimolo ordinario del cuore, ma diventarne il cervello uno stimolo particolare nelle vive emozioni. Lallemand e Brachet aggiunsero che anche i ganglii situati sul tragitto dei nervi portantisi al cuore abbiano un'influenza sui moti cardiaci. Legallois cercò di determinare sperimentalmente l'influenza dei centri nervosi sui movimenti del cuore, verificando che la distruzione della porzione lombare della midolla uccide men presto l'animale di quello che la distruzione della porzione dorsale e sopratutto della cervicale, in quantochè da quest'ultima prendono origine i nervi presiedenti al meccanismo della respirazione. Conchiudeva: essere principalmente nella midolla spinale che il cuore attinge le proprie forze, ed attingerle desso in tutti i punti della midolla senza eccezione, differentemente delle parti soggette alla volontà, ciascuna delle quali viene animata soltanto da una determinata porzione della midolla spinale, da quella cioè da cui riceve i proprj nervi. — Wilson-Philip sorgeva a combattere le conclusioni di Legallois, e riappoggiava la dottrina di Haller, dimostrando che i movimenti cardiaci si continuavano anche dopo la distruzione del cervello e del midollo, e che anzi nessun turbamento ne avviene a quei movimenti allorquando previamente si recidano i nervi vaghi. Bichat, coll'appoggio delle precedenti osservazioni e dei fatti patologici, tentò provare come il cervello non abbia veruna diretta influenza sul cuore, ma invece eserciti una azione indiretta a mezzo de-

gli organi respiratorj. Negli ultimi tempi si affollano e si incalzano i dati sperimentali: il cuore battere per ore nei carpioni dopo la distruzione del midollo (Clift): prodursene un acceleramento istantaneo, prontamente seguito da una gran diminuzione d'energia (Wedemeyer): divenirne più lenti e deboli i battiti del cuore nei cani, ove si sostenga la circolazione colla respirazione artificiale (Nasse): fermarsi il cuore e fermarsi anche la respirazione per la distruzione del midollo oblungato, non per quella dello spinale, ed esercitarsi da tutto il sistema nervoso un'influenza generale sulla circolazione generale ed inoltre una influenza parziale e locale sopra speciali e locali regioni del campo circolatorio (Flourens); durare nei pesci abbastanza a lungo la circolazione anche dopo la distruzione del midollo oblungato ed essere il cuore in una dipendenza solamente secondaria dai centri nervosi (Marshall Hall); essere il simpatico il nervo motore del cuore, e ricevere esso la sua proprietà dal midollo spinale e dal cervello, i quali ultimi possono poi venire eccitati da tutti gli organi del corpo (Müller): essere centro dei movimenti del cuore la parte mediana dei cordoni anteriori spinali della 3.ª o 4.ª vertebra cervicale fino al termine del midollo oblungato, sicchè in un animale appena ucciso coll'irritazione del mentovato punto si accelerino i movimenti cardiaci e invece diminuiscano col togliere la midolla allungata e la spinale fino all'origine dei nervi dell'estremità anteriori (Budge).

Arriviamo all'epoca dell'arresto del cuore per la galvanizzazione del midollo allungato e dei vaghi. Weber e Budge dirigendo attraverso al midollo oblungato una corrente dell'apparato d'induzione magneto-elettrico, ottengono l'istantaneo arresto del cuore; al contrario la corrente diretta attraverso il midollo spinale lascia persistere i battiti cardiaci, sempre fra generali convulsioni tanto nel primo quanto nel secondo caso. Finalmente posta a nudo la midolla spinale e rilevatala dal suo canale per arrovesciarla verso alla testa, la applicazione degli elettrodi sulla faccia inferiore della midolla oblungata fa interrompere tantosto i battiti del cuore, senza che sopravvengano convulsioni nel restante del corpo. « Nei tempi moderni (finisce l'Autore) dopo la scoperta del Weber ogni fisiologo s'occupò in particolar modo a studiare l'influenza esercitata dal vago e dalla midolla allungata sul cuore ».

Ed eccone brevemente riassuntate le serie diverse degli sperimenti intrapresi dal medesimo signor Criconia.

1.° Influenza del dolore sui movimenti del cuore.

La contusione del nervo ischiatico non vi produce effetti.

L'irritazione dolorifica della superficie cutanea degli arti per mezzo dell'acido solforico cagiona violente contrazioni generali e insieme qualche acceleramento delle pulsazioni cardiache.

2.° Nelle rane curarizzate, ove tuttavia la legatura dell'aorta prepediva la diffusione dell'intossicamento narcotizzante nelle estremità posteriori, le dolorifiche irritazioni sulla cute di queste membra non arrecano mutamenti nelle pulsazioni cardiache.

3.° Per effetto d'emorragia, le pulsazioni cardiache dapprincipio si aumentano di poco in frequenza quantunque diminuiscano in forza; più tardi si diminuisce la frequenza ma s'aumenta la forza con cui si contrae il ventricolo.

4.° Influenza dell'asse cerebro-spinale sui movimenti del cuore.

Risultanze incerte e variabili per lesione a diverse parti del medesimo; però ordinariamente si ha diminuzione dei battiti per la distruzione della midolla allungata, e più tardi un aumento; — invece, aumento dapprima, per la distruzione della midolla spinale, ed in seguito il loro riordinamento.

§ 7.° Poichè abbiamo offerto il riassunto dei lavori intrapresi sul movimento del cuore dal fisiologo di Bologna e dagli allievi di Padova, non lasciamo di raccogliere in estratto le risultanze ottenute nei laboratorj fisiologici di Parma, di Pavia e di Firenze.

Le *nuove esperienze* del dottor Giracca *intorno all'arresto del cuore per la galvanizzazione dei nervi vaghi* fanno seguito a quelle già pubblicate su questi Annali (1863, luglio e agosto), e tenderebbero a riconfermarne le deduzioni, di cui giova qui ricordare sommariamente il concetto formulato dal giovane e benemerito sperimentatore, intorno al motivo anatomo-fisiologico onde si determina il mentovato arresto del cuore. Il dottor Giracca nel suo primo lavoro esponeva con modesto riserbo l'opinione che il doppio ordine di innervazione motoria del cuore (vago e simpatico) corrispondesse al governo dei due ordini antagonistici de' suoi movimenti (auricolare e ventricolare), stando la sistole *auricolare* sotto la più diretta influenza del

vago, invece la sistole *ventricolare* sotto quella più diretta del simpatico. Deduceva egli questa spiegazione dalla prevalente distribuzione di questo alle pareti ventricolari, di quello alle auricolari; e gli pareva di riconfermare di fatto che il cuore per la galvanica eccitazione dei vaghi si arrestasse appunto in *diastole ventricolare* ed in *sistole auricolare.*

Ora egli v'aggiunge il risultato di due nuove esperienze eseguite sopra un cavallo e sopra un asino. In questi animali veniva introdotta la mano dello sperimentatore attraverso alle pareti addominali ed attraverso al diaframma a *contatto diretto del cuore*, del quale pertanto potevasi immediatamente sentire lo stato ne' suoi diversi comparti sotto alla galvanizzazione dei vaghi e nel momento dell' arresto.

E si sarebbe verificato che nell'arrestarsi del cuore erano le orecchiette che davano l'ultima battuta, i ventricoli fermavansi in diastole, le orecchiette in sistole, cioè queste impiccolite ed abbassate, quelli dilatati e flaccidi. Il cuore accelerava enormemente le sue pulsazioni sotto gli sforzi degli animali e per la irritazione arrecata sull'organo dal contatto delle mani dell'operatore, ma si rallentava oppure s'arrestava dietro alla galvanizzazione dei vaghi. Il contrarsi delle pareti auricolari nello stato d' arresto si verificava anche insinuando il dito attraverso alle pareti medesime smagliate forzatamente e dentro alla cavità auricolare.

E quindi l'Autore ne scenderebbe alle seguenti conclusioni: — « Gli esposti fatti sperimentali completano la riconferma delle deduzioni surriportate. Io non vi aggiungo dei commenti: i fatti parlano chiaramente da sè stessi. Come per Moleschott e Schiff e Brown-Séquard, anche per me *non esistono dei nervi arrestatori del cuore*, dei nervi, cioè, dotati della assurda funzione di far morire. I vaghi, al paro di altri nervi misti senzienti e motori, quando trovinsi sovraeccitati dalla galvanizzazione, danno il tetano più o meno permanente alle dipendenti muscolature, vale a dire alle orecchiette del cuore, e pertanto elidono la antagonistica azione del nervo gran simpatico, sotto il quale sopratutto si compie la vera sistole del cuore, cioè la contrazione cardiaca, l'impulso, il battito del cuore. È questo un fatto ordinario della meccanica nervosa di quei movimenti

i quali riconoscono un ordine antagonistico di azione e di innervazione. Però una *leggera* galvanizzazione non basta a generare lo stato tetanico delle orecchiette, specialmente quando tutto l'organo cardiaco si trovi sotto un'immediata irritazione qual sarebbe il diretto contatto di un corpo straniero (la mano dell'operatore) e tanto più la meccanica offesa per aghi infitti entro alle sue pareti. Anche l'eccitazione morale dell'animale, il dolore, lo strazio operativo, mettono i ventricoli cardiaci in uno stato di orgasmo il quale non cede alle *leggerissime* galvanizzazioni dei vaghi ».

« Per tal modo appare come alcuni distinti fisiologi potessero credere che la *leggerissima* galvanizzazione dei vaghi *accelerasse* i battiti del cuore. Ma che la galvanizzazione dei medesimi al grado voluto *per arrestare il cuore* o *per ritardarne* le pulsazioni, produca ciò PERCHÈ PARALIZZA I MEDESIMI NERVI, non regge davanti ai fatti ».

« Imperocchè devo insistere ancora sul risultato di cardinale importanza nel nostro argomento, onde si sa che al taglio perfino di ambedue i nervi pneumogastrici sussegue costantemente per ore e per giorni l'acceleramento dei battiti del cuore. E sì che uno stato di paralisi maggiore non può darsene di quello della completa ed ambilaterale recisione dei nervi medesimi ».

« E posso per ultimo aggiungervi ora la diretta riconferma dello stato sistolico delle orecchiette quale ebbi direttamente a sentire col mio dito insinuato fra le loro pareti intantochè il cuore stava in arresto per galvanizzazione del vago ».

« Ricordo che il medesimo arresto, come non dipende da *paralisi di moto* del cuore, così non dipende neppure da uno stato di annientata circolazione. Brown-Séquard era di un tal parere, supponendo che la galvanizzazione dei vaghi facesse costringere i vasi capillari proprii dell'organo cardiaco e per tal modo privandolo della irritabilità muscolare ne inducesse l'arresto delle pulsazioni. Io posso assicurare che il cuore dei cani messo allo scoperto sotto al suo arresto mentre si mantiene la respirazione artificiale, lungi dall'offrire la costrizione anemica dei vasi proprii, invece li presenta in uno stato di maggiore dilatazione ».

« Bernard ha invocata la troncazione della *sensibilità ricorrente*, onde spiegare il fenomeno dell'arresto cardiaco. Anche

contro questa maniera di vedere sorgerebbe sempre la essenziale obbiezione che il taglio dei vaghi non arresta i battiti del cuore ma se ne produce l'acceleramento ».

Fin qui il dottor Giracca.

§ 8.° Alle ricerche del quale facciamo seguire quelle del signor prof. Oehl di Pavia, per motivo che sembrano indirettamente contrariarle. Il lavoro del prof. Oehl, ricco di un' ampia e delicata messe di esperimenti, si riferisce principalmente alla influenza del vago sui movimenti degli organi addominali; ma si occupa in via indiretta anche della influenza della medesima innervazione sui movimenti cardiaci. È di questa parte delle ricerche del fisiologo pavese che noi crediamo opportuno di qui utilizzare un estratto, onde possibilmente completare la attuale rivista che ha per oggetto la innervazione dei movimenti del cuore.

Risulta dalle sperienze del prelodato professore come il vago rappresenti un nervo motore del tubo digestivo, dei villi intestinali, delle pareti delle arterie addominali, ecc. E questo risultato (onde il pneumogastrico, lungi dal mostrarsi sperimentalmente un nervo *impeditivo* nel tubo gastro-enterico, manifestasi invece un *attivo motore di quest'organo*) verrebbe in ulteriore appoggio della dottrina professata da Moleschott e da Schiff sulla influenza *motoria positiva* delle fibre cardiache del pneumogastrico, essendo assai più verosimile, in base alla osservazione di quanto avviene in altri nervi sensitivi e motori, che nel pneumogastrico entrino fibre motorie a diverso grado di eccitabilità, di quello che abbia esso a contenere elementi *conduttori della motilità* per un organo (tubo enterico), *moderatori* di essa per l' altro. Sta infatti (osserva l'Autore) che se noi mettiamo in un cane allo scoperto i pneumogastrici al collo e separati dal centro galvanizziamo con modica forza o l'uno o l'altro o ambedue i monconi periferici di questi nervi, veggonsi dalle aperte pareti addominali lo stomaco e gli intestini, della cui perfetta immobilità ci eravamo prima assicurati, entrare in contrazione energica ad ogni applicazione degli elettrodi e succedere il rilasciamento ad ogni sospensione della stimolazione. Sta però anche il fatto (prosegue Oehl) che per la eccitazione di questi moti nell'apparato muscolare gastro-intestinale si esigono delle

correnti molto più forti di quelle che vennero impiegate da Moleschott e da Schiff per accertare la influenza motoria *positiva* del pneumogastrico sul cuore. Mentre infatti dovettero questi Autori, per raggiungere lo scopo, *indebolire* a tal grado la corrente da diventare necessaria la interposizione di una chiusura secondaria, esige la eccitazione dei moti gastro-intestinali una corrente tale che supera per alcuni animali ed è di poco inferiore per alcuni altri alla minima capace di *esaurire* (secondo la dottrina di Moleschott) la eccitabilità delle fibre cardiache, — o (parlando col linguaggio dei fatti) la corrente che dà i *movimenti* al tubo digestivo, dà l'*arresto* del cuore, per la via del pneumogastrico galvanizzato.

D'altra parte il fenomeno, osservato da Oehl con bastevole costanza, indicante una *maggiore eccitabilità* ed una *più facile esauribilità* di quelle fibre motorie del vago che sono destinate a disperdersi *più lontane* dal loro centro d'origine (parti inferiori del tubo addominale e vescica) non parrebbeci, a dir vero, militare in vantaggio della dottrina di Moleschott e Schiff; imperocchè, stando sempre all'anzidetto carattere, le *fibre cardiache* del vago, come quelle che sono MEN *lontane* dal loro centro di origine che non quelle dello stomaco, dovrebbero riuscire (al contrario di quanto suppongono Meleschott e Schiff) *meno eccitabili e* MENO *esauribili*. Per noi dunque la legge, or or prestabilita da Oehl, intorno al *vario grado di eccitabilità* e della *più o meno facile esauribilità dei varii gruppi* di fibre motorie che entrano alla composizione del pneumogastrico, non risulterebbe cotanto in appoggio alla dottrina di Schiff e di Moleschott, come lo sembra al nostro collega di Pavia. Tuttavolta egli fa osservare come noi vediamo, nel dispiegarsi della facoltà motoria di questo nervo, *qualche cosa di diverso* da quello che si osserva negli altri nervi motori, e vediamo degli animali nei quali si ravvicina di assai il grado di eccitabilità dei varii gruppi di fibre motorie che entrano nella sua composizione. « E invero (scrive l'Autore) è facile convincersi con la esperienza che l'*esaurimento conseguente alla protratta eccitazione* di un nervo motorio molto più presto sopraggiunge per le fibre motorie addominali del pneumogastrico che non per qualsiasi ordinario nervo motore. La esperienza è facile a farsi nei mam-

miferi e nelle rane, se non che nelle seconde riesce ancora più eloquente pel motivo che vi si aggiungono, ad estenderne i risultati, i fenomeni presentati dal cuore.

« Si disponga una rana per modo che levato da essa un arto posteriore ed isolatone l'ischiatico fino al poplite, venga questo nervo colla rispettiva porzione inferiore di arto messo in comunicazione col telegrafo muscolare di Du-Bois, ovvero anche col miografio di Pflüger. La stessa rana privata di un arto posteriore si apra in modo da mettere allo scoperto i visceri addominali ed il cuore, e le si isolino alla base del cranio le origini dei pneugastrici. Si mettano quindi in comunicazione con correnti interrotte di eguale intensità il nervo ischiatico isolato, e l'una od ambo le origini del pneumogastrico. La contrazione dell'arto non tarda per una parte a manifestarsi, ed insorgono per l'altra (molto meno manifesti però che nei mammiferi) dei moti contrattili del tubo intestinale accompagnati al silenzio del cuore. Mentre però la *perdurante eccitazione* dell'ischiatico determina nell'arto corrispondente la *continuazione del tetano*, provoca invece la *perdurante eccitazione* del pneumogastrico la *cessazione* dei moti addominali, e, quel che è più maraviglioso, il cuore, già prima obbediente alla influenza *paralizzante* (?) degli uni e fin troppo obbediente col suo silenzio completo alla forza *moderatrice* degli altri, il cuore, come non fosse vero che *la galvanizzazione del pneumogastrico continua,* SI RIMETTE A PULSARE, dapprima più lentamente per maggiore prolungamento della diastole, poi a poco a poco *riacquistando il suo ritmo normale continua a pulsare quasi non si accorgesse che i pneumogastrici continuano pur essi ad essere galvanizzati* ».

Dietro a queste sì interessanti risultanze, il prof. Oehl dichiara *non essere scopo suo quello di discutere intorno alla influenza che il pneumogastrico dispiega sul cuore...* Ma siccome egli mostrossi deferente alla opinione di Moleschott, e siccome invece alla opinione di Giracca (senza nominarlo però) dà l'epiteto di *antiche teorie novellamente ridestate,* e le combatte, così la franchezza del nostro dire e del nostro pensare ci obbliga a prendere parola intorno all'elastico argomento in quistione.

Ora, se noi non ci illudiamo, anche i soli pochi cenni sperimentali, qui sopra ultimamente riferiti da Oehl, pugnerebbero inesorabilmente contro la teoria di Moleschott, quantunque il prof. pavese tenda a conciliarvi un valore diverso.

Mi spiego. Per Moleschott il cuore s'arresta dietro galvanizzazione dei vaghi, perchè questa galvanizzazione *li esaurisce e li paralizza*... Si continui or mò a galvanizzare ancora egualmente quei vaghi: e se il lume della ragione non ci manca, quei nervi non potranno che *vieppiù esaurirsene* e *paralizzarsene*, e quindi il cuore a rimanere più *definitivamente immobile*. — Ma, tutt' al contrario, il cuore *ripiglia* i suoi moti e li *continua ritmicamente*: dunque.... Questo *dunque* lasciamolo ai nostri lettori, pel motivo che Moleschott, onde prevenire la seria conseguenza di tale risultato, affrettavasi a soggiungere, qualmente il cuore *continui allora a battere* per la influenza ancora superstite del simpatico.

È singolare assai che Moleschott non si rammenti due circostanze ben importanti, le quali sono che il simpatico trovavasi nè più nè meno superstite anche quando il cuore taceva — oppure trovavasi anche allora per elettrotono paradosso istessissimamente assalito — null'altro essendovisi cambiato se non appunto *l'aumento degli effetti della galvanizzazione del vago*, tantochè se una irritazione galvanica del grado 20 di Du Bois Reymond continuata per un minuto *esaurisce* la innervazione pneumogastrica sul cuore, di necessità quella medesima irritazione galvanica del grado 20 venendo a *continuarsi per molti altri minuti*, non potrà che *più profondamente esaurire e stancare* quella innervazione — e quindi (secondo Moleschott e Schiff) più irremissibilmente *arrestare* il cuore.

Che se invece, e al contrario, il cuore *si arresta per sovreccitazione* dei vaghi (come noi fermamente crediamo), — in tal caso quella galvanizzazione la quale ai 30 gradi di Du Bois Reymond aveva *rallentato* i battiti del cuore e che ad un grado di maggiore attività ne aveva prodotto l'*arresto*, quella *violenta* galvanizzazione (diciamo) *più oltre continuata*, arriverà (secondo le ordinarie leggi della elettrologia) a paralizzare e fin mortificare il pezzo nervoso galvanizzato, donde avranno luogo quei fenomeni medesimi che propriamente hanno luogo *dopo il*

taglio di ambedue i vaghi, — vale a dire l'*acceleramento delle pulsazioni cardiache.*

La cosa ci sembra sì chiara e sì consona ai *fatti*, che all'*autorità* delle contrarie *opinioni* non ci sentiamo menomamente commossi.

« Noi non sapremmo (soggiunge tuttavia qui anche il nostro collega pavese) con quale delle due teorie si accordi meglio la *continuazione* dei moti cardiaci *sotto la persistente galvanizzazione* dei pneumogastrici nelle rane: poichè se dall'una parte (teoria della *paralisi*, secondo Schiff) non possiamo spiegarci il motivo per cui non prima e non in tutti gli animali sviluppa il cuore sotto la perdurante galvanizzazione dei pneumogastrici gli effetti di quelle proprietà anatomiche per cui tiene in sè stesso le ragioni di quella autonoma e ritmica contrattilità che gli è attribuita da Schiff; — non sapremmo d'altra parte (teoria dei nervi *impeditivi* di Weber) spiegarci come avvenga ove vogliasi colla teoria di Weber supporre che il ripigliare dei moti cardiaci dipenda dalla ora insorta paralisi dei troppo galvanizzati nervi moderatori, non sapremmo, dico, spiegarci come avvenga che il cuore non riacquisti sotto questa paralisi quella tumultuosa motilità che acquista in seguito alla paralisi dei pneumogastrici determinata dalla sezione dei medesimi ».

E noi soggiungiamo quello che altra volta abbiam pure soggiunto intorno al medesimo argomento (« Rivista fisiologica »): tanto la teoria di Moleschott, quanto quella di Weber sono fallaci.

Implicitamente si sente trascinato a confessarlo anche il sig. prof. Oehl, allorchè in proposito fa la seguente dichiarazione: « È vero che nella applicazione della citata sperienza si trovano delle difficoltà sì per l'una che per l'altra delle teorie dominanti intorno alla innervazione motoria del cuore ».

Non tralasciamo però il fatto dimostrato dal prof. Oehl, onde si appalesa nei mammiferi e nei rettili una più pronta *esauribilità* di innervazione nelle fibre del vago anzichè in quelle dell'ischiatico, perocchè vediamo i moti dei visceri addominali sotto la galvanizzazione dei pneumogastrici cessare

molto più presto di quello che sotto la perdurante galvanizzazione dell'ischiatico receda la contrazione spastica dell'arto.

Ricordiamo poi coll'Autore che negli uccelli (e fra questi egli ha sperimentato di prevalenza sul pollo domestico) per quanto s' insista nella galvanizzazione intensa di uno o di ambedue i pneumogastrici, si arriva bensì a rallentare la contrazione cardiaca per un allungamento maggiore della diastole, ma non si arriva mai a intieramente sospenderla. Il quale fatto, ove si interpreti (come scrive il prof. Oehl) la innervazione cardiaca colla teoria di Moleschott e di Shiff, significherebbe la massima resistenza che oppongono all' esaurimento i sistemi di fibre pneumogastriche al cuore e specialmente quelle di esse che si dirigono alle orecchiette, oppure (secondo noi e secondo quelli che non deferiscono alla teoria di Moleschott e di Schiff) significherebbe null' altro se non la *minore influenza del vago sul cuore negli uccelli* e specialmente sui ventricoli del mentovato organo. Davvero è un fatto, conosciuto anche dai vecchi fisiologi, che negli uccelli non si ottiene quasi verun fenomeno sulla circolazione cardiaca per delle operazioni sperimentali eseguite sulle diverse parti del sistema nervoso, per modo che un faceto scrittore, parodiando la simbolica espressione adottata dal volgo col vocabolo *cuore* per indicar le *emozioni* dell' animo, avrebbe escluso questa equivoca metafora dalle canzoni e dal linguaggio degli uccelli.

Ritorniamo al lavoro del prof. Oehl.

« Antiche teorie (egli prosegue) novellamente ridestate insinuerebbero l' idea che il cuore possa essere innervato da fonti diverse, per le quali il moto ritmico dei ventricoli sarebbe eccitato dall' antagonistica dilatazione delle orecchiette, che riconoscendo di prevalenza la loro innervazione dal pneumogastrico sarebbero per la eccitazione di esso indotte ad una contrazione tetanica capace di tenere in uno stato di antagonistica dilatazione i ventricoli ».

Sembra che qui l'Autore alluda agli studi sperimentali del sig. dott. Giracca, già pubblicati su questi Annali (1863), quantunque non ci consti che gli *antichi* abbiano spiegato col tetano auricolare il fenomeno *recentemente* conosciuto dell'arresto galvanico del cuore.

« Prescindendo però (continua l'Autore, in proposito alla teorica emessa dall' assistente alla scuola fisiologica di Parma) dalla circostanza che lo studio anatomico della distribuzione del pneumogastrico nel cuore non ci autorizza per nulla ad ammettere una prevalente azione di esso sulle pareti delle orecchiette, due fatti specialmente si danno che sono in contrasto con questa dottrina. Primo di essi che nel silenzio del cuore provocato colla eccitazione dei pneumogastrici le orecchiette, ben lungi dal trovarsi in uno stato di contrazione tetanica, entrano anch' esse e persistono in rilasciamento, che diventa specialmente rilevabile per l' atro colore del sangue che si vede per trasparenza dalle loro assottigliate pareti. Il secondo fatto riscontrabile specialmente negli uccelli sta in ciò: che le orecchiette invece di essere le prime, sono le ultime ad ubbidire a que' nervi sotto l' imperio dei quali sarebbero esse di prevalenza assoggettate. Galvanizzando il pneumogastrico negli uccelli ed osservandone il cuore scoperto od anche attraverso le denudate pareti toraciche, si vede che al cominciare della galvanizzazione *sono i ventricoli i primi a rallentare e a rarefare le loro contrazioni, mentre invece non si rallentano nè si rarefanno, ma* SI ACCELERANO LE CONTRAZIONI DELLE ORECCHIETTE (1). Questo non può avvenire se non con perdita del rapporto fra il ritmo auricolare e ventricolare. Applicando infatti molto in basso ad ambo i pneumogastrici una forte corrente, si vede dopo qualche tempo che a due contrazioni auricolari corrisponde una sola contrazione del ventricolo, la quale più tardi non avviene se non dopo tre contrazioni auricolari, finchè, nell' animale che ha cessato affatto di respirare, si possono rendere rarissime le contrazioni ventricolari, mentre invece continuano a contrarsi con minore energia

---

(1) Il sig. dott. Giracca troverà forse, a propria difesa colle armi dell' avversario, nel qui riferito fenomeno un argomento ben grave per ritenere, che il vago agisce di preferenza sui movimenti sistolici delle *orecchiette*, e quindi, per tale prevalente azione sovreccitata dal galvanismo, sospende la antagonistica azione dei ventricoli — donde il *rallentamento*, poi l'*arresto* della contrazione dei medesimi.

è vero ma con pressochè normale frequenza le orecchiette. Questo fatto dimostra due cose: la prima che negli uccelli almeno le orecchiette si sottraggono più che i ventricoli agli effetti della galvanizzazione dei pneumogastrici (1); la seconda che le singole azioni delle orecchiette e dei ventricoli non sono punto essenzialmente determinate dal loro antagonismo reciproco ».

In codesta disparità di opinioni fra il sig. prof. Oehl e fra il signor dottor Giracca (assistente alla mia scuola) io sono parte troppo pregiudicata, tanto che mi astengo dal proferire qualsiasi commento verso alle obbiezioni del primo e verso alle riconferme delle *nuove esperienze* del secondo.

§ 9.° Laonde mi rivolgo all' ultimo dei sette lavori, che sono oggetto all' attuale articolo bibliografico.

La Memoria di Herzen è d' una portata certamente superiore — sia per la intrinseca dovizie e profondità delle ricerche sperimentali, sia per la scuola di cui è rappresentatrice nel nome di Schiff. Ben merita dunque che qui gliene venga tributato un estratto abbastanza esteso.

Trattasi della funzione principale del sistema nervoso — dell' *azione reflessa.* Così viene denominata quell'azione propria dei centri nervosi, la quale consiste nel *tradursi una irritazione sensitiva in impulsione motrice.*

Organi di tale funzione sono le *cellule multipolari* della materia *grigia* del cervello e del midollo spinale.

Le radici dei nervi spinali, dopo d' essersi unite ai cordoni del midollo, dividonsi in due parti: una metà delle loro fibre sèguita entro il cordone ad *ascendere al cervello:* l' altra metà va perdendosi man mano *entro alla sostanza grigia,* la quale per tal modo forma un luogo di *ritrovo* per le fibre sensibili e per le motrici: ed è qui, in queste cellule della sostanza grigia, che *nascono* molte delle fibre *motrici* e vengono a *ter-*

---

(1) Sempre (ben intesi) aderendo alla dottrina di Moleschott, pel quale la galvanizzazione dei vaghi ne *paralizza* l' innervazione, — mentre, secondo i principj di Giracca, la deduzione e l'argomentazione riescirebbero logicamente contrarie alla sopra avanzata spiegazione del prof. Oehl.

minarvisi in loro tragitto centripeto molte delle fibre *sensibili.*

Codesta materia cellulare-grigia ell' è per sè stessa nè *sensibile* nè *motrice*, ma è capace solamente di *condurre* e di *trasmettere* alla loro destinazione le impressioni sensitive oppure le impressioni motrici, ricevute quelle dai nervi periferici, queste dal cervello. — E questo è un fatto trovato e dimostrato da Schiff, il quale perciò diede alla mentovata sostanza il nome di *kinesodica* ed *esthesodica.* Per tal modo, l' irritazione immediata della sostanza grigia non produce nè dolore nè movimento; ma quand' è colpita da una impressione sensitiva essa la trasmette in parte *al cervello*, ed in parte la *reflette* direttamente sulle fibre motrici. La prima trasmissione si compie mediante la comunicazione reciproca delle cellule multipolari; la seconda, colla comunicazione tra le fibre sensibili e le fibre motrici mediante le cellule multipolari; — questa reflessione dà luogo a una contrazione muscolare, a un movimento, che noi denominiamo *movimento reflesso.*

L' azione reflessa può compirsi da tutte le parti dei centri nervosi, onde le fibre motrici e le sensibili vengono messe in comunicazione fra di loro mediante le cellule multipolari. Così il cervello può continuare sulla testa la sua funzione reflessa quand' è separato dal midollo spinale, il midollo spinale continua la sua funzione reflessa nella parte inferiore del corpo quand' è diviso dal cervello. Anzi di più, basta un pezzo di midollo spinale, purchè la sua lunghezza *al di sopra* delle radici dei nervi interessati sia sufficiente e permetta ancora la comunicazione delle due specie di fibre colle cellule multipolari. (Per esempio se si taglia il midollo spinale d' una rana a metà della sua lunghezza, le estremità posteriori conservano i loro movimenti reflessi; ma se si fa un' altra incisione troppo davvicino alle radici del plesso sciatico, in allora cessa completamente ogni reflessione).

L' azione reflessa aumenta considerevolmente nel corpo degli animali decapitati: questo fatto diede luogo a delle spiegazioni differenti. Negli ultimi tempi, qualche fisiologo ammise nel cervello l' esistenza di *centri moderatori* dell' azione reflessa — ed attribuì alla *assenza* di questi centri l' *aumento del-*

l'azione reflessa nei corpi decapitati. Ma anche prima, nel 1858, Schiff aveva detto nel suo trattato della fisiologia del sistema nervoso, come siffatto aumento si avverasse mai sempre dopo la distruzione d'una parte abbastanza considerevole *qualunque del sistema nervoso* (fosse il cervello o fosse il midollo spinale); per lui, quell'aumento dipenderebbe dal concentrarsi dell'irritazione su più piccolo terreno d'azione e dal non potersi diffondere come prima su tutto il sistema nervoso, tantochè la parte rimasta è obbligata a rispondere proporzionatamente con una reazione più forte.

A difendere però l'esistenza e la posizione precisa dei così detti *centri moderatori* erano sorti recentemente due lavori sperimentali, quelli del prof. Seczenow nel 1863, e di Matkiewicz, nel 1864. (« Studii fisiologici sui meccanismi moderatori dell'azione reflessa del midollo spinale, nel cervello delle rane », per Seczenow, professore di fisiologia a Pietroburgo. — « Dell'azione dell'alcool, della stricnina e dell'oppio sui meccanismi moderatori dell'azione reflessa nelle rane, per Matkiewicz », nel fascicolo 3.° del XXI volume del giornale di Henle e Pfeuffer).

Per ben intendere lo scopo e le risultanze dei fatti sperimentali e delle ricerche dei tre sullodati autori, preghiamo i nostri lettori a permettercene qualche preparatorio schiarimento. Gli animali adoperati furono per tutti le rane, come quelle che forniscono i più facili e semplici fenomeni delle azioni reflesse.

Nella serie di detti fenomeni giova distinguere:

1.° I movimenti direttamente e immediatamente prodotti dalla lesione di una parte nervosa. Tali sono, p. e., il dolore e le convulsioni provocate istantaneamente dal maltrattamento di un punto qualsiasi del midollo spinale. Essi fenomeni servono a designarci il grado diverso di *eccitabilità* delle varie provincie nervose, come si è fatto nei lavori di Renzi pubblicati in questi Annali, e in quelli di Chaveau riassuntati nella nostra seconda Rivista su qnesti medesimi Annali. Qui non si tratta di siffatti fenomeni immediatamente e direttamente prodotti per la offesa di date parti nervose.

2.° I movimenti reflessi, che si provocano irritando una parte *esterna* dell'animale, dopo avergli praticata una forte irritazione su qualche parte del sistema nervoso. Tali effetti

servono a misurare non più gli effetti immediatamente suscitati dalla irritazione centrale; ma invece lo stato funzionale in cui fu posto e si trova il sistema delle azioni reflesse *durante il periodo di violenta irritazione di qualche sua parte.*

Spieghiamoci con un esempio. Si tagli trasversalmente l'encefalo di una rana fra il cervelletto ed i lobi ottici; eccovene delle istantanee convulsioni a tutte le estremità ed agli arti: sono fenomeni della prima categoria. — Ora pizzicate una zampa del rettile; ed a quel pizzico risponde ancora qualche novello movimento alle estremità: sono fenomeni della seconda categoria, che ci dimostrano il grado di potenza funzionale su cui si trova l'azione reflessa *durante lo stato di irritazione violenta di alcune parti del sistema nervoso.* Dalla energia e dalla prontezza, maggiori o minori, onde ancora potranno, o meno, rispondere i movimenti riflessi alle sollecitazioni esterne, conchiuderemo che lo *stato di irritazione traumatica violenta vigente sopra una parte del sistema nervoso* mette *in aumento od in depressione* l'azione reflessa.

Alle risultanze sperimentali della 2.ª categoria possiamo affidare il seguente quesito: Nello stato di *vigente irritazione di date parti* del sistema nervoso l'azione reflessa di questo si trova essa *aumentata o diminuita*?

3.° I movimenti reflessi che si possono ottenere nell'animale dopo la *ablazione o separazione* di una data parte del suo sistema nervoso, e dopo esserne *cessato lo stato di irritazione traumatica* contemplato nei fenomeni della seconda categoria.

Anche qui serviamoci di un esempio.

Ad una rana si taglia per traverso l'encefalo tostamente dietro ai lobi ottici: eccovene delle convulsioni sull'istante (fenomeno della 1.ª categoria). Dopo un minuto, punzecchiate una zampa del rettile: ed a quella puntura l'animale commovesi più o meno anche nelle altre membra (fenomeni della 2.ª categoria). Più tardi, irritategli ancora una zampa, e ne ottenete dei movimenti convulsi molto pronunciati (fenomeni della 3.ª categoria).

Premessi tali schiarimenti, indichiamo brevemente il metodo sperimentale adoperato. — Scoprasi l'encefalo, vi si pratichi una incisione trasversale (sulla metà degli emisferi — o dei talami

— o dei lobi ottici, — o dietro tostamento a questi — o alla punta del 4.° ventricolo — o a diverse altezze del midollo); poi si sospenda l'animale per le estremità anteriori e così vi si lasci finchè s'abbandoni penzoloni le estremità posteriori in atto di estensione (cioè fin dopo che siensi dissipati i fenomeni della 1.ª categoria). Allora si immergano le zampe posteriori in un'acqua leggierissimamente acidulata con acido solforico o si pizzichino meccanicamente; badisi al primo manifestarsi di un fenomeno reflesso dietro a siffatta irritazione — e il più pronto ed energico manifestarsi segnerà con cifre di tempo (minuti) il grado di aumento o di depressione dell'azione reflessa. Or ne riassumeremo i risultati raccolti in proposito da Seczenow, Matkiewicz ed Herzen.

1.° *Stato d'irritazione*: A. per *incisione dei talami ottici* — *forte depressione* dell'azione reflessa, che dura da 5 a 10 minuti (Seczenow, Herzen).

Per applicazione di una soluzione salina in corrispondenza al taglio suddetto: — medesimi risultati.

B. Ai *lobi ottici*. — Idem.

C. per *incisione immediatamente dietro ai lobi ottici*: — un *grande aumento* dell'azione reflessa, che si manifesta dopo da 1 a 2 minuti (Seczenow). Qui Herzen osserva come fosse stato necessario distinguere se la incisione irritante colpiva la regione *peduncolare* oppure la porzione *ottica*. E inoltre avverte molto giudiziosamente che non ogni sorta d'incisione equivale ad una *vera irritazione meccanica*, ma solamente se e quando venga praticata con tagli poco netti e con ferri poco affilati. In tale caso si hanno i fenomeni traumatici della *irritazione*: invece questi non si manifestano, ma tostamente s'accampano quelli da *absenza* e *separazione* di parti (3.ª categoria). Ecco perchè lo *strappamento* di un lobo ottico diede a Flourens i fenomeni *spasmodici* della rotazione corporea sullo stesso lato; ecco perehè altrettanto ne sia avvenuto nel 1845 a Schiff collo *strappamento* di una parte anteriore dei peduncoli cerebrali nei talami, mentre più tardi, per effetto della *consecutiva paralisi*, l'animale è obbligato a girare sul lato opposto.

D. L'*incisione dei lobi cerebrali* non influisce che a *regolarizzare* l'azione reflessa, imperocchè la svincola dal dominio della *volontà* la quale si esercita appunto dai lobi cerebrali.

E. L'*incisione alla punta del seno romboidale* produce, secondo Seczenow, un *grande aumento dell'azione reflessa*, — ma, al contrario, una considerevole *depressione* della medesima, secondo Herzen. Dipenderebbe forse (osserva Herzen) questa diversità di risultati dal grado diverso di violenza adoperata ossia dall'aver intaccato più o meno profondamente o per intiero il midollo?

F. Incisione del midollo spinale a varie altezze; — *depressione* dell'azion reflessa nella parte anteriore del corpo (Herzen).

G. *Irritazione dei tronchi di alcuni nervi periferici* — diminuzione dell'azione reflessa (Herzen).

Dalle qui riferite risultanze i due Autori derivano delle ben diverse conseguenze: — per Seczenow, la depressione dell'azione reflessa avverrebbe *solamente per l'irritazione della sostanza dei talami e dei lobi ottici*, sicchè questi (sostanza dei lobi ottici e dei talami) costituirebbero i veri *centri cerebrali moderatori della azione reflessa spinale:* — invece, per Herzen, la depressione dell'azione reflessa avverrebbe *per la irritazione violenta di* QUALSIASI parte del sistema nervoso *centrale* o *periferica*, purchè abbastanza considerevole, sicchè *non esisterebbero dei centri moderatori* dell'azione reflessa. Herzen non crede alla esistenza di tali *centri*, ma alla *solidarietà di tutto il sistema nervoso*, però che ogni irritazione che colpisce un punto della materia grigia possa riflettersi da questo punto a tutte le altre parti del sistema nervoso.

2.° *Stato dell' azione reflessa dopo la* SEPARAZIONE *di una qualsiasi parte del sistema nervoso.*

È un fatto notorio in fisiologia, che l'azione reflessa del midollo spinale si *aumenta* quando venga *interrotta la di lui comunicazione col cervello.*

Pel *taglio dei talami*, producesi una *depressione* dell'azione reflessa durante 5 a 10 minuti (Seczenow). Quest' autore non ci dice se *più tardi* (categoria 3.ª di fenomeni reflessi) ne avvenga un *aumento.* E le esperienze di Herzen proverebbero che la *depressione* mentovata da Seczenow potrebbe evitarsi o provocarsi *a volontà*; e proverebbero inoltre che vi succede un vario grado di *sovraeccitazione.* Eguali risultanze dovremmo ca-

vare anche dalle numerose ricerche fisio-patologiche di Marshall-Hall (note ai lettori di questi Annali) intorno alla influenza del sistema cerebrale sullo spinale. — Per la *sezione* nella sostanza dei lobi ottici, Herzen avrebbe ottenuto dei risultati analoghi ai precedenti, avvertendo però che questi riferivansi alla sostanza *peduncolare* e non allo strato *ottico* dei medesimi lobi.

Pel *taglio alla punta del seno romboidale*, l'*aumento* dell'azione reflessa *sopraggiunge* ben tosto alla momentanea depressione, tantochè lo stesso Seczenow era indotto a sospettare l'esistenza di *un resto di centri moderatori* nel midollo allungato.

Quanto all'aumento dell'azione reflessa dopo le divisioni del midollo spinale a diverse sue altezze, Herzen si riferisce a delle esperienze fondamentali già praticate da Schiff, le quali dimostrerebbero appunto come l'azione reflessa vada vieppiù aumentandosi sulle porzioni rimaste inferiormente del midollo. E per sue proprie sperienze finalmente Herzen proverebbe come dopo la stessa *separazione* di parti nervose *periferiche* vada *aumentandosi* l'azione reflessa nel superstite sistema. « Dopo la divisione dei tre tronchi del plesso ischiatico d'ambi i lati (scrive l'Autore), l'azione reflessa di tutta la parte *anteriore* del corpo si *aumenta* talvolta ad un *grado incredibile*. In tali casi basta *toccare* la rana per farla reagire colla violenza propria dello stricnismo ».

Anche Schiff avrebbe rimarcato un aumento di sensibilità in diversi animali (cani, conigli, piccioni) dopo la distruzione di alcuni nervi periferici considerevoli.

La conclusione, che l'Autore vorrebbe cavare da tutte queste risultanze, sarebbe: non vi sono dei *centri speciali moderatori* dell'azione reflessa, perchè la ablazione o separazione di QUALSIASI parte del sistema nervoso ha per mediato effetto l'*accumulazione* dell'azione reflessa.

3.° *Avvelenamento da alcool.* — Ecco le conclusioni che Matkiewicz ne deduce dalle proprie esperienze:

A. *Nelle rane avvelenate coll'alcool, l'azione reflessa è più regolare e leggermente aumentata. Ciò prova che l'alcool diminuisce l'influenza degli emisferi sull'azione reflessa del midollo spinale.*

E noi osserviamo con Herzen e con Marshall-Hall, come gli emisferi cerebrali valgano a modificare l'azione spinale ecclissandola coll'influenza della *volontà*; e d'altra parte sappiamo come l'alcool diminisca codesta influenza della volontà sui nostri movimenti. Un uomo che non ha bevuto può forzarsi studiatamente per resistere all'atto reflesso che gli farebbe ritirare il piede solleticato alla sua pianta; un ubbriaco lo ritira anche senza badarvi. Sono cose frequenti e notorie: le quali però ci servono d'esempio come anche, nel caso della distruzione degli emisferi cerebrali, l'azione reflessa *semplice* del midollo spinale, sottratta all' influenza della reflessione *complessa* degli emisferi, possa più liberamente svolgersi.

B. *Nelle rane avvelenate coll'alcool, la impressionabilità alle irritazioni meccaniche dura più a lungo di quella che alle irritazioni prodotte dall' acido solforico. Ciò prova che v'hanno delle vie anatomiche diverse per la trasmissione delle irritazioni meccaniche e per quella delle chimiche* (Matkiewicz).

Forse una tale diversità di risultato, piuttostochè dalla anatomica diversità di vie nervose, invece dipenderebbe dallo stato in cui vengono a trovarsi le distribuzioni nervose dietro alla ripetuta azione cauterizzante ed ammortizzante dell'acido solforico.

C. *Nelle rane avvelenate coll' alcool, il taglio dei talami non produce depressione dell' azione reflessa (al contrario di ciò che avviene nelle rane a stato ordinario). Ciò prova che i centri moderatori dei talami vengono alterati dall' alcool. Tuttavia l'applicazione del sale al taglio* dei talami *produce i medesimi effetti che nelle rane normali* (Matkiewicz).

Ma ciò proverebbe solamente che *quasi tosto* dopo il taglio dei talami *cessa la depressione dell'azion reflessa*, come appare dagli sperimenti di Herzen. D'altronde (ben osserva questi) come conciliare la supposta alterazione dei *centri moderatori* per opera dell'alcool, se l'applicazione del sale li riscontra allo stato *normale?*

D. *Nelle rane avvelenate coll'alcool il taglio praticato dietro ai lobi ottici produce una depressione più grande dell'azione reflessa che non sia nelle rane normali. Ciò prova che*

l'azione dei centri moderatori situati nel midollo allungato viene ad esaltarsi per l'alcool. (Matkiewicz).

« Bisognerebbe dire (giustamente osserva Herzen) che l'alcool sia ben capriccioso nello sciegliersi i suoi centri moderatori, poichè contrasterebbe all'azione degli uni ed esalterebbe quella di altri, che pur trovansi collocati in vicinanza immediata dei primi. E l'imbroglio ci parrebbe anche maggiore pensando trattarsi qui di tagli dei soli peduncoli cerebrali a diverse altezze. Forse dipende dall'aver compreso nel taglio anche i nervi trigemini? »

4.° *Avvelenamento colla stricnina.* — Riferiamo e commentiamo con Herzen le conclusioni di Matkiewicz.

A. *L'applicazione del sale sul taglio dei talami interrompe completamente lo stricnismo. Ciò prova avervi dei centri moderatori, che non vengono colpiti dalla stricnina.* (Matkiewicz).

Ma la completa interruzione del tetano (stricnismo) si fa anche applicando del sale sul nervo tibiale; e dovrem noi dunque dirne che nel nervo tibiale si trovano dei centri moderatori....?

B. *La depressione dell'azione reflessa per applicazione del sale sul taglio dei talami ha luogo non soltanto per la reazione all'acido solforico, ma eziandio per quella del tocco (quest'ultima cessa più tardi della prima).*

E qui Matkiewicz allude alla distinzione dei risultati che ponno aversi dal senso di *contatto* e da que' che dal senso del *dolore* — distinzione propugnata sperimentalmente da Schiff ed alla quale da quindici anni anche noi abbiamo consacrato costantemente i nostri studj, noti in parte ai lettori di questi Annali (1).

5.° *Avvelenamento coll'oppio.*

A. *Quando il cervello è intatto, l'oppio aumenta l'azione reflessa sino al momento che si svolgono delle convulsioni ed il tetano.* (Matkiewicz).

---

(1) Vol. CLIII, pag. 79 — CLIV, pag. 342 — CLV, 609 — CLXV, pag. 335 — CLXXIV, pag. 178.

B. *Il taglio dei talami non produce depressione dell'azione reflessa, eccetto il caso del manifestarsi delle convulsioni.* (Matkiewicz).

C. *Lo stesso pel taglio dietro ai lobi ottici.* (Matkiewicz).

D. *L'oppio paralizza i centri moderatori.* (Matkiewicz). Ciò che a Herzen sembra asserzione gratuita.

Chiudiamo anche noi il rendiconto del lavoro di Herzen colle testuali di lui conclusioni: — « L'*irritazione* forte o la *separazione* di una parte abbastanza considerevole *qualsiasi* del sistema nervoso, *centrale o periferico*, produce a vicenda o una depressione o una esaltazione dell'azione reflessa in tutto il resto del sistema nervoso. La depressione si spiega del seguente modo: tutta l'energia del sistema nervoso rimanendo preoccupata da una irritazione straordinamente forte (il traumatismo del taglio o l'azione chimica diretta del sale), esso sistema non reagisce più a delle irritazioni deboli. — La depressione dura almeno tanto quanto la irritazione che l'ha prodotta e sovente anco di più; imperocchè dopo qualsiasi manifestazione funzionale e massime dopo qualsiasi eccitazione, il sistema nervoso, stancatosene più o meno, ha bisogno d'un certo tempo per rifarsi. — L'aumento si spiega nella seguente maniera: L'irritazione che colpisce il sistema nervoso dopo che da questo ne venne *separata* una porzione abbastanza considerevole, non può più diffondersi su *tutto* il sistema nervoso; essa si concentra sulla parte ch'è rimasta intatta e la sforza a reagire più violentemente. Le sole parti del cervello, che abbiano influenza particolare sull'azione reflessa di tutto il resto del sistema nervoso, sono gli emisferi — e noi abbiam veduto che una siffatta influenza non ha nulla di comune con una *funzione moderatrice.*

« Per tal guisa il nostro lavoro ha giustificato in gran parte i *fatti* trovati da Seczenow e Matkiewicz, ma ha distrutto la teoria del primo e le conclusioni del secondo, coll'estendere sul midollo spinale e sui nervi periferici quello ch'essi avevano voluto circoscrivere al cervello: abbiamo giustificato i *fatti* e la *conclusione* di Schiff, dacchè abbiam provato che siffatta conclusione è ancor più generale di quanto non l'avesse creduta lo stesso Schiff nel pubblicarla, applicandosi non soltanto al cervello ed al midollo spinale, ma ancora ai nervi periferici.

» Risultato generale: *Non esistono centri moderatori*:

» Noi ci atterremo a questo risultato fino a tanto che novelle ricerche non vengano a provarci, in una maniera meno fittizia di quella di Seczenow, l'esistenza reale di siffatti organi: — sino a tal momento noi conserveremo la nostra convinzione impostaci dai fatti, che i così detti *centri moderatori*, al paro di *tutti i nervi moderatori*, altro non sieno se non vani edifizii teorici, la cui esistenza non viene provata da alcun fatto, malgrado gli sforzi ripetuti ed energici dei loro difensori ».

E da tali conclusioni l'Autore prende le mosse per combattere in una appendice la esistenza dei *nervi moderatori* dei movimenti cardiaci, quali erano stati ammessi da Weber, Pflüger e Bézold. — Seguace della teoria di Moleschott e di Schiff, l'Autore osserva che i sunnominati sperimentatori (Weber, Pflüger, Bézold) si sono accontentati di applicare al nervo vago una irritazione eguale a quella che si applica agli altri nervi motori, e di constatare che i movimenti del cuore se ne facevano allora più lenti oppure s'arrestavano. Invece di pensare allora (continua Herzen) alla circostanza che ogni nervo motore può rimaner paralizzato per una sovreccitazione troppo violenta e che il vago poteva forse essere *più estenuabile* degli altri nervi motori, invece di esaminare se un'irritazione più debole non eserciti sullo stesso nervo il medesimo effetto che su qualunqu'altro nervo motore — essi conchiusero di botto che il vago è un *nervo moderatore*. Il prof. Schiff avrebbe intrapresa una lunga serie di ricerche su differenti animali a questo proposito, applicando al vago tutte le gradazioni possibili di galvanizzazione, dalle correnti più deboli che possano aversi fino a quelle che lo paralizzano. E il sullodato avrebbe pubblicate una piccola parte di queste sue ricerche con delle cifre che sono sì evidenti che si durerebbe fatica a pensare come altri non abbia compreso ed accettato la di lui conclusione.

« Io vidi (scrive Herzen), co' miei proprii occhi e le tante volte, l'*aumento* dei movimenti del cuore durante l'irritazione galvanica o meccanica *debole* del vago — vidi accelerarsi il polso nei cani, nei conigli e nelle rane — vidi ravvivarsi le contrazioni del cuore nei cani, nelle rane e nei conigli morti — vidi che quando i nervi cominciavano dopo morte a perdere della

loro eccitabilità, quella irritazione la quale dapprima produceva l'*aumento* del polso, invece restava allora senza effetto, e che, per produrre questo aumento, la irritazione doveva essere tanto più forte quanto più s'era diminuita la eccitabilità ».

L'ordine dei fenomeni sarebbe il seguente: — Applicare coll'apparecchio di Du-Bois-Reymond una irritazione sì debole che non produca verun effetto — poi ravvicinare a poco a poco la slitta, con somma accuratezza, a *frazioni di centimetri* per volta, perfino a *millimetri*: così si arriva a quel grado di irritazione che accelera i battiti del cuore e che produce il maximum delle pulsazioni nell'unità di tempo ammessa nello sperimento: — colà arrivati, basta crescere *un millimetro* di più per far *disparire quell' aumento;* basta *un altro millimetro* per produrre della *diminuzione;* basta *un terzo millimetro* per *arrestare completamente* il cuore: questo è il momento in cui l'irritazione diviene *troppo forte* pel nervo vago; e, allora, slontanando la slitta a poco a poco, si ritorna alla forza della corrente che produce l'aumento o la diminuzione dei battiti del cuore. Evidentemente, se al principio dell'esperienza si è ottenuta una *diminuzione* dei battiti cardiaci, per aver sospinto troppo rapidamente la slitta, bisogna ritirarla diversi centimetri e ricominciare a risospingerla a millimetri a millimetri, onde trovare la vera forza dell'irritazione che dà l'*aumento del polso.* Il prof. Schiff di sovente ha impiegato *un' ora e fin due ore* a far percorrere alla slitta un tragitto d'*un metro intiero*, sospingendola ogni volta d'*un solo millimetro* — e questo è il modo d'essere sicuri di non oltrepassare la vera forza dell'irritazione. E il prof. Bézold (soggiunge Herzen), uno dei difensori della *funzione moderatrice* del vago e che ha eseguite le sue sperienze col medesimo apparecchio, ha fatto fare alla slitta dei *salti di più centimetri* alla volta ed è così che pretenderebbe di aver *ripetuto* le esperienze di Schiff!

A detta di Herzen, anche il prof. Albini, già credente all'azione moderatrice del vago sul cuore, avrebbe constatato ultimamente sopra un ramarro l'*accelerarsi* delle pulsazioni durante la irritazione debole di detto nervo dolcemente preparato ed isolato.

Ci ascriviamo a dovere il riportare integralmente una esperienza quale la riferisce in proposito il sig. Herzen.

Un cane è messo sulla tavola, adagiato sul dorso, così legato: l'operazione è poco dolorosa; l'animale non viene eterizzato: gli si infigge un lungo ago nella regione del cuore, perchè i grand'archi dal medesimo ago descritti nell'aria ad ogni contrazione del cuore rendano più facile l'osservazione e l'enumerazione di questi movimenti. Un metronomo, che batte 40 colpi al minuto, vien posto allato all'animale, e il campanello del metronomo vien regolato in modo da suonare ad ogni sei colpi. La nostra unità di tempo è quella che scorre fra due colpi del campanello. — Incisione al lato della trachea: isolazione del vago a sinistra: il cane si agita un poco: taglio del vago sinistro. Dopo alcuni minuti di riposo noi cominciamo a contare i battiti del cuore:

Senza irritazione	18
»	18
»	18
»	18
Irritazione	20
»	19
»	18
Senza irritazione	18
»	19
»	18
»	19
Irritazione (un pò più forte)	24
» (interrotta per un momento)	21
»	22
»	19. 1/2
Senza irritazione	18
»	17. 1/2
»	18
Irritazione	20
»	20
»	20
Senza irritazione	18
»	18
»	18

Irritazione	18
»	18
Senza irritazione	18
»	17. $^1/_2$
Irritazione più forte	14
Irritazione meno forte	20
»	19
»	20
Senza irritazione	18
»	18
»	17
»	18
»	17
Irritazione	20
»	20
» (il cane fa dei movimenti) .	25
Nei tre giorni consecutivi, ad animale libero . .	18
A 4 giorni animale in riposo	18
» Animale spinto a correre per la stanza	21
» Legato sul tavolo, dopo qualche minuto	18
» mentre si scopre il vago destro e il cane fa dei moti inquieti	25
» tosto dopo il taglio del nervo . . .	30
» tre minuti dopo il taglio . . . . (era stato tagliato anche il simpatico)	25 a 26
Compressione del vago fra le dita	29 a 30
Sospesa la compressione . . . . . (questo risultato si ripete tre volte col medesimo successo)	26 a 27

Vengono confrontate più volte le cifre ottenute pel lasso di cinque o sei unità di tempo *senza irritazione galvanica*, ed altrettanto di cinque a sei unità *con irritazione*: — e *si ottiene ogni volta un aumento di due a tre pulsazioni per unità, e, due volte, un aumento di quattro pulsazioni per unità, durante l'irritazione galvanica del tronco cervicale del nervo vago.*

Se noi abbiamo testualmente riferita codesta esperienza,

ciò abbiam fatto per renderne omaggio alla accuratezza sperimentale della scuola di Schiff in Firenze — e tanto più volentieri l' abbiam fatto inquantochè non dividiamo le di lui opinioni in proposito all' *arresto del cuore per galvanizzazione dei vaghi.*

Lungi dal muovere dubbio sulla esattezza e sulla delicatezza di quei risultati, — e chiamandoci felici se potremo un giorno corrisponderne all'invito fattoci dall'illustre fisiologo per esserne personalmente testimonii — ci permettiamo (ed egli ce ne sarà abbastanza cortese) la anticipazione di alcuni rimarchi intorno alle diverse conclusioni, che noi saremmo per tirare collettivamente dalle sue e dalle nostre esperienze eseguite intorno al disputato e pur sì importante argomento dell' arresto del cuore.

1.° Non intendo obbiettare al prof. Schiff la possibilità dell' *accelerarsi del battito cardiaco* per motivo del dolore dell' operazione negli animali, e della loro emozione, indipendentemente dalla irritazione galvanica del vago — circostanze già ricordate da Brown-Séquard e da Bézold a Moleschott, e delle quali certamente il sig. Schiff avrà tenuto e terrà abbastanza calcolo.

2.° È forse superfluo eziandio ch' io rammenti come irritando al collo colla galvanizzazione il tronco comune del vago e del simpatico, fino ad un certo punto gli effetti debbano essere *complessi*, tantochè mal si attribuirebbe ad irritazione del vago un lieve *acceleramento* cardiaco, il quale sarebbe invece dovuto alla *eccitata* innervazione del simpatico.

3.° Vengo a rimarchi ben più gravi. — Secondo Schiff, l'*arresto* ed il *ritardo* dei movimenti cardiaci per galvanizzazione del vago, dipende da *esaurimento paralitico nella sua innervazione*, anche quando si agisca sul moncone di un solo vago o sopra un cordone integro di un vago, mentre il suo compagno rimane incolume. Ora non è vero per niente che la *paralisi assoluta di un vago*, ottenuta perfino *col taglio del nervo* (ciò che deve dare un esaurimento paralitico di innervazione ben più definitivo ed assoluto che non la semplice *galvanizzazione* per quantunque *forte*), non è vero (dissi) niente affatto che la *parilisi assoluta di* UN *vago* produca il rallentarsi o l' arrestarsi dei battiti cardiaci, perchè il cuore, dopo il taglio

di un vago, un giorno, due giorni, un mese, più mesi dopo, continua a battere colla stessa forza e celerità — anzi (se variazioni se ne manifestano) *anche con maggiore celerità.*

4.° Il gran simpatico è certamente sì desso un nervo *motore* del cuore — sia galvanizzandone il filamento cefalico isolato dal vago nei conigli, sia le fibre indirettamente date sulla via dei ricorrenti, il cuore *accelera* i proprj movimenti. Ora anche la *fortissima* galvanizzazione di questi nervi motori del cuore non produce giammai l'*arresto* del cuore.

Perchè dunque avverrebbe ciò pel vago, se propriamente anche il vago fosse al paro del simpatico, un nervo *motore* del cuore?

5.° Quando l'*arresto* cardiaco in seguito alla galvanizzazione del vago dipendesse da *esaurimento paralitico* della di lui innervazione, certamente ed *a fortiori* un siffatto arresto dovrebbe viemaggiormente manifestarsi *dopo il taglio di ambedue i nervi vaghi.* Ora, tutt'al contrario! il cuore, *dopo quel taglio ambilaterale dei vaghi*, un' ora, più ore, un giorno, più giorni dopo (finchè non stia imminente la morte) invece di *arrestarsi*, invece perfino di *rallentarsi* — batte *sempre più frequente*, con tumultuosa *frequenza.* — Che se allora pure si galvanizzi uno dei due monconi periferici del vago, sull' istante il cuore cessa di battere. E questa irritazione galvanica avrebbe forse potuto aggiungere un grado maggiore di paralisi ad una innervazione già *troncata*, già *abolita?.... !*

6.° Il sig. prof. Schiff crederà certamente con me e con tutti che il curaro *paralizza la eccitabilità dei nervi motori.* Ma perchè, se il vago è un nervo più *facilmente sfinibile*, negli animali curarizzati il cuore continua i propri movimenti quando ogni altro movimento ha già finito?... E per colmo di prova, perchè allora la galvanizzazione del vago, comunque si voglia *forte, non arresta* più i movimenti del cuore?...!

7.° Quando, secondo le norme propriamente indicate dagli stessi Moleschott e Schiff, si ottiene l' *arresto dei cuore* colla galvanizzazione dei vaghi — quell'*arresto cessa*, e il cuore riprende le sue pulsazioni, e *batte anzi più celeramente* ed energicamente *ad onta che quel medesimo grado di galvanizzazione venga continuato.* E che?... Se il cuore cessò di battere

perchè se n' era *stancata* la innervazione del vago sotto alla violenta galvanizzazione, forse *cesserà* essa innervazione di essere *stanca* perchè la *irritazione stancatrice* continua medesimamente su di lei ad agire?... !

Tutti questi risultati, i quali mi impongono di credere a dei principj scientifici ben diversi da quelli propugnati da Schiff e da Moleschott intorno alla innervazione del vago sul cuore, noi li abbiamo constatati le tante volte, alla presenza di studenti e di colleghi, nel nostro Corso sperimentale fisiologico di cinque anni, e li abbiamo in parte anche pubblicati — e riteniamo sarannosi egualmente riprodotti sotte le mani del prof. Schiff a Firenze, poichè i *fatti* non ponno cambiarsi ad onta della diversità dei principj scientifici.

Noi dunque, almen per ora, ci sentiamo affatto contrarii all'ammettere la teoria di Moleschott e di Schiff sull' argomento in discorso, quantunque, in massima, ci sottoscriviamo nel rifiutare la esistenza dei *centri moderatori* e dei *nervi moderatori* — riteniamo cioè insussistente sì l' una sì l' altra ipotesi.

§ 10.° La sospensione dei moti del cuore, la sincope, — questo fatto sì grave e solenne in Patologia ed in Fisiologia — cui si riferiscono la sincope od anco la morte improvvisa per grandi dolori fisici o morali, il collapso mortale in seguito alle tormentose operazioni chirurgiche od alle malattie spasmodiche — e che comprende tutti gli interessanti risultati sperimentali di Bernard, Poletti, Weber, Pflüger, Legallois, Schiff, ecc., per galvanizzazione o per distruzione del midollo oblungato e dei nervi pneumogastrici — questo fatto (dicevamo) sì grave e solenne in Fisiologia ed in Patologia, non trova certamente la sua soluzione scientifica nè colla teoria di Weber nè con quella di Moleschott e Schiff.

Quegli *arresti momentanei di movimenti* per sovreccitazione dei vaghi o del midollo oblungato o per qualsiasi violentissimo strazio traumatico — non sono opera di una *funzione* (come vorrebbero Weber, Pflüger, ecc., che ne individuerebbero i così detti *centri* e *nervi moderatori*) — non sono effetto d' una *paralisi* nervosa (come li riterrebbero Schiff e Moleschott) — ma sono l' espressione del *turbamento d' una veementemente sovreccitata funzione.*

Lasciando adunque oramai in abbandono le due già troppo a lungo discusse ipotesi — e ritenendo che oramai la scienza debba relegarle fra le ipotesi di scarto — vediamo se forse meglio corrisponda ai fatti abbastanza definiti la teoria di qualche altro autore.

È forse quel *turbamento* funzionale, onde s' arresta il cuore, è forse desso dipendente dal disequilibrio di innervazione motoria sulla sistole auricolare cardiaca e sulla ventricolare ? . . . Questa è la teoria emessa dal nostro assistente ed amico, sig. dottor Giracca, a giudicar la quale invochiamo la imparziale discussione d' altri colleghi che men di noi gli sieno legati per vincoli di affetto e di reciproca posizione.

Altre teorie, certamente più attendibili di quelle di Moleschott e di Weber, furono messe avanti da altri autori: e ci ascriviamo a dovere il brevemente qui discuterle.

La così detta azione *arrestatrice*, *moderatrice*, *inibitoria*, *coibitoria*, *impeditiva*, *negativa*, attribuita ad alcuni nervi e ad alcuni centri nervosi, non è al certo (lo ripetiamo ancora) *una funzione* — non è se non l'espressione di un fatto artificiale fisiologico e di uno stato abnorme di *sovreccitazione momentanea* e di temporaria antagonistica esagerazione.

Ciò nulla ostante, il fenomeno sperimentale sta, il fatto in Fisiologia ed in Patologia esiste. Ed a questo fenomeno sperimentale, a questo fenomeno morboso, a questo fatto fisio-patologico noi dobbiamo imporre un nome e dare una espressione. Forse . . . in attesa di una più retta definizione dei fatti, la significazione di *nervi* e di *centri nervosi moderatori*, quantunque non corrispondente al vero fattore fisiologico, tuttavia per modo di intenderci sul fatto, dovrebbe provvisoriamente accettarsi. Essa espressione, almeno, se non altro, non falsa il fatto tal qual è — mentre invece lo falsa il concetto impressovi dalla teoria di Moleschott. Invero noi siamo da tempo assuefatti a riconoscere una certa quale influenza moderatrice del cervello e della volontà sui fenomeni dell' azione reflessa; non havvi medico che dall' epoca della scoperta di Marshall-Hall, non abbia veduto negli apopletici farsi più squisiti e facili e pronunciati i movimenti reflessi del riso, delle lacrime, come non havvi fisiologo il quale non abbia osservato come giovi levare l' en-

cefalo o dividerlo dal midollo, onde ottenere più spiccati nelle parti sottostanti i fenomeni eccito-motivi, mentre nell' uomo sano la influenza della volontà ossia del *centro cerebrale* incatena, reprime, *modera* la manifestazione dei fenomeni reflessi. È noto anzi come l' influenza e l' esercizio delle azioni volontarie ecclissi e consumi il potere eccito-motivo; e ne son note ai nostri lettori le dottrine del sommo patologo pubblicate o riassunte per gran parte su questi Annali (1) e basate su di una serie ben ordinata di fatti sperimentali, clinici e terapeutici, tanto da risultarne una sorta di antagonismo anatomo-fisiologico (reciprocamente coibitorio) tra il sistema cerebrale e lo spinale. E forse con non diversa maniera sapremmo pel momento esprimere una serie positiva di fenomeni, pei quali, galvanizzando il moncone periferico cervicale del vago, si *arresta il cuore*, galvannizzadone il centrale, *si arresta momentaneamente il respiro*, — galvanizzando lo splancnico, si arrestano i movimenti peristaltici già in corso, — galvanizzando il ramo timpanico-cervicale del simpatico, si arresta la secrezione salivale — galvanizzando il ramo timpanico-linguale del quinto si sospende nella glandula la trasformazione del sangue arterioso in sangue venoso...

Una sola circostanza particolare ci favorisce per adesso frammezzo al bujo di codesti fenomeni stravaganti di *arresto di funzioni* — ed è che: trattasi sempre di movimenti fisiologicamente *continui* o *sub-continui*, i quali per un antagonismo nervoso abnormemente eccitato ponno venire frenati e *momentaneamente sospesi*. Ora noi sappiamo che la galvanizzazione di un nervo, il quale trovasi nello stato di eccitazione per le contrazioni muscolari, *stetanizza* nervo e muscolo, e *sospende pel momento* le contrazioni stesse.

§ 11.° Forse verrà tempo nella scienza che anche queste *momentanee sospensioni* antagonistiche di movimenti e di fun-

---

(1) Veggansi i seguenti volumi: LXXXV (212) — XCVI (624) — CIII (111,152) — CV (540) — CXXX (413) — CXXXVII (661) — CXXXVIII (191) — CXXXIX (604) — CXLIII (191) — CLIV (477) — CLX (439).

zioni che sono *normalmente continue,* debbano smettere la posticcia significazione di *azioni inibitorie ed arrestatrici* — rientrando anch'esse legittimamente nel cerchio delle funzioni attive, com'è avvenuto già dei fenomeni di *abbassamento della calorificazione per la galvanizzazione dei nervi simpatici.* Invero il titolo di nervi *calorifici* esprime anche oggidì la falsa direzione ch'era stata primitivamente data alle funzioni dei nervi vaso-motori, così come forse ora avviene del titolo dei nervi *arrestatori....* E non era già la *attività* funzionale dei simpatici che esagerava la *calorificazione,* ma (tutt'al contrario!) era la *cessazione* della loro funzione, mentre la *eccitazione galvanica* dei medesimi *coibiva, arrestava, frenava* la calorificazione alla stessa guisa che l'eccitazione galvanica centrifuga del vago arresta il cuore, la centripeta arresta la respirazione.

Un tentativo onde spiegare codesti fenomeni antagonistici di innervazione venne già enunciato dal Bernard, allorchè piacquesi attribuire l'influenza vaso-motoria *dilatatrice* alle fibre nervose gangliari sulle fibre *circolari* dei vasi. — Quando nella struttura anatomica del cuore esistessero delle fibre *dilatatrici* anche appo agli animali superiori come ne esistono nei cuori degli invertebrati — e quando la innervazione delle fibre muscolari cardiache dilatatrici fosse devoluta alla innervazione del vago, mentre la innervazione delle fibre muscolari cardiache costrittrici fosse destinata alla innervazione del simpatico e dei ganglj proprj del cuore, — in tal caso la spiegazione dei fenomeni di contrazione o d'arresto del cuore in diastole nella maniera analoga a quella emessa da Bernard per la contrazione e dilatazione dei piccoli vasi arteriosi, sarebbe felicemente afferrata. Ma (mi faccio dovere dichiararlo colle parole del prof. Albini) « il cuore dell'uomo e degli animali superiori non » è fornito, è vero, di apparati muscolari che possano dilatarlo » attivamente come si osserva per esempio nel cuore degli in- » setti. Alle parti esterne del cuore di questi animali s'inse- » riscono, d'ambo i lati, dei muscoli triangolari (*ali del cuore*), » che vengono dalle pareti del corpo dell'animale e che con- » traendosi dilatano il cuore, il quale aspira, pei suoi fori la- » terali, il sangue che trovasi raccolto nello spazio da cui è

» circondato. Ma nel cuore dell'uomo, io dico, l'ufficio a cui » adempiono i muscoli triangolari degli insetti, è affidato in » parte all'elasticità propria del tessuto muscolare, ed in parte » alla circolazione sanguigna delle proprie pareti ». (« Guida teorico-pratica allo studio della fisiologia, ecc. », del prof. Albini, Napoli, 1862, pagina 67, 68).

M' ascrissi a dovere il riportare *testualmente* queste parole pel signor prof. Albini per ogni rettificazione che occorresse alla citazione ch'io ne avevo già fatto in via generica nell'articolo 8.° della mia precedente Rivista, ove alludevo ad un *elemento attivo per la dilatazione del cuore ammesso dal professore Albini* ed alla *possibile esistenza di fibre liscie dilatatrici del cuore, dietro gli enunciati di Müller e di Albini.*

§ 12. Per altro modo potrebbesi (come si fece da Brown-Séquard) invocare l'azione esercitata dal vago sui vasi proprii del muscolo cardiaco, onde spiegare la di lui *immobilità* prodotta sotto la forte galvanizzazione del mentovato nervo.

Imperocchè, secondo quel celebre sperimentatore, le arteriuzze capillari del cuore si *coarterebbero* per la sovreccitata innervazione del vago nel modo che si *costringono* i vasi della faccia e delle orecchie per la galvanizzazione del simpatico al collo, nelle famose sperienze di Bernard. Quindi avverrebbe impedimento alla circolazione propria ed intrinseca delle pareti muscolari del cuore, quindi annientata la loro irritabilità, quindi colpito di assoluta paralisi il cuore — donde il di lui arresto.

E come gli effetti costrittori della galvanizzazione sulla innervazione dei vasi sanguigni *non sono permanenti*, ed anzi, dopo un certo tempo, la congestione e vascolarità delle parti di cui venne recisa la innervazione gran-simpatica va mano mano scomparendo e poi togliendosi del tutto, così anche la anemia delle pareti cardiache, provocata dalla galvanizzazione del vago, anderebbe dissipandosi, e colla ripristinata circolazione concederebbe novellamente al cuore colla sua facoltà irritabile l'esercizio dei proprii movimenti e delle proprie contrazioni.

La teoria di Brown-Séquard acquisterebbe adesso un potente suffragio dalle recenti risultanze sperimentali di Valentin, di Schiff e di Oehl, onde verrebbesi dimostrando che:

1.° per la recisione dei vaghi al collo si produce una iperemia neuro-paralitica nei vasi capillari dell'arteria polmonale e bronchiale a cagione di troncata innervazione delle fibre vasomotorie contenute nei suddetti nervi vaghi. (Schiff, Oehl, Valentin):

2.° la recisione bilaterale dei vaghi determina immediatamente in tutto il sistema delle arterie mesenteriche la dilatazione, l'aumento del numero delle pulsazioni ed una diminuzione di pressione. (Oehl).

3.° per la stimolazione delle radici spinali anteriori si produce lo *stringimento* dei vasi sanguigni mesenterici. (Pflüger);

4.° per la galvanizzazione del moncone inferiore dei vaghi nei giovani cani, si ottiene il restringimento dei già dilatati vasi polmonali, nella stessa guisa che si ottiene lo stringimento dei vasi auricolari del coniglio galvanizzando in questo animale il moncone superiore del simpatico (Shiff);

5.° galvanizzando il moncone periferico dei vaghi al cardias ed al collo, si determina in tutto il sistema delle piccole arterie addominali la diminuzione del loro lume, la elisione più o meno completa delle loro curve, talchè, nei cani assai giovani, è cosa ordinaria il vedere le arterie ridursi ad esili e bianchi filamenti che sembrano un cordone muscolare tetanizzato colla scomparsa totale del proprio lume, rallentandosene o sospendendosene perfino la circolazione e disparendone alcuni dei piccoli vasi delle tonache intestinali. (Oehl).

Quando la influenza vaso-motoria dei vaghi, la quale appare dimostrata negli sperimenti dei prelodati fisiologi sul sistema polmonale, bronchiale ed addominale, venisse a confermarsi anche per la circolazione propria del cuore, — quando cioè il vago fosse il nervo vaso-motorio per le diramazioni delle arterie cardiache — in tal caso l'enigma dell'*arresto del cuore* avrebbe oramai trovato la sua vera e chiara spiegazione anatomo-fisiologica, secondo la teoria già emessa da Brown-Séquard. Infatti la *violenta* galvanizzazione del vago coibirebbe ed impedirebbe la circolazione propria delle pareti del cuore, come quasi farebbe la legatura delle arterie che si distribuiscono ad un muscolo, abolendone all'istante la irritabilità.

Ebbene! la dimostrazione è agevole ad ottenersi di fatto.

Basta aprire il torace dell'animale, mantenerne la respirazione artificialmente, galvanizzare ed arrestare il cuore — vedere intanto in quale stato si mettano e si presentino le piccole arterie del cuore e se e quale modificazione si avvera nel loro calibro durante quell' arresto del cuore.

Quest' osservazione l'abbiamo alcune volte praticata sui cani; e ci parve che il lume arterioso e la circolazione delle pareti cardiache non patissero modificazioni, nè restringimento, nè dilatazione, sotto alla forte galvanizzazione dei vaghi e al momento dell'arresto del cuore. — Altrettanto risultò dalle esperienze di Giracca, il quale su questo proposito aggiunge quanto segue: « Io posso assicurare che il cuore dei cani messo allo scoperto sotto al suo arresto mentre si mantiene la respirazione artificiale, lungi dall'offrire la costrizione anemica dei vasi proprii, invece li presenta in uno stato di maggiore dilatazione ».

Se dunque, dalle risultanze di Valentin, Pflüger, Schiff, Oehl, resta ben dimostrata la innervazione vaso-motoria del vago sulla circolazione bronchiale ed addominale — non così (almeno per quanto lo possono dimostrare le nostre osservazioni) lo sarebbe per la circolazione propria del cuore, la quale non al vago, ma al gran simpatico sarebbe da devolversi.

E per tal modo cadrebbe infondata anche la teoria proposta da Brown-Séquard intorno all'arresto del cuore.

Noi però ci affrettiamo, noi stessi, a pregare i nostri colleghi più esperti di noi, affinchè vogliano mettere a riprova quanto noi abbiamo osservato — ed attenderemo con animo volonteroso e docile i risultati loro, senza pretendere un decisivo valore dalle poche osservazioni istituite per noi su questo assai importante e novello indirizzo.

§ 13.° Se ci preme di raggiungere la disastrosa meta del nostro problema, intorno alla çagione anatomo-fisiologica della *sospensione cardiaca* per la sovreccitazione del vago, fa d'uopo (a noi sembra) abbandonare d'ora in poi del tutto la falsa via sulla quale le teorie di Weber e di Moleschott avevano speculativamente frustrate le indagini della scienza. — Il fisiologo più pratico dei nostri tempi, il Bernard, ci additò due altre direzioni delle attuali ricerche: e noi le verremo volentieri esponendo ai nostri lettori. Noi ne stralcieremo testualmente i brani

correlativi dalle di lui auree Lezioni dette al Collegio medico di Francia, e tanto più volentieri in quantochè i libri di fisiologia (forse troppo inspirati oggidì dal soffio germanico) ne serbano, anche fra di noi, un inconsulto silenzio, accontentandosi di far eco alle sole due, oramai dimenticabili, dottrine di Weber e di Moleschott.

Nella 13.ª delle sue Lezioni sul sistema nervoso, tomo II, il Bernard dettava quanto segue:

« Quando si chiede quali sieno le modificazioni dei movimenti del cuore in conseguenza del taglio di ambedue i nervi vaghi, viene ad appresentarcisi un fatto irregolare che sembra rovesciare le nozioni meglio acquistate. Se v'hanno due fenomeni fisiologici che offrono fra di loro una relazione costante, dessi sono il polso e la respirazione considerati al punto di vista della loro frequenza. Il calore, la febbre, tutte le influenze che accelerano il polso, rendono altresì più frequenti le respirazioni. Or dopo il taglio dei pneumogastrici noi osserviamo un perturbamento che colpisce questi due fenomeni, e che li colpisce precisamente in senso inverso. La respirazione allora diventa *più rara*, mentre il polso *aumenta di frequenza*: se la cifra dei movimenti respiratorii diminuisce d' una metà, quella delle pulsazioni cardiache si raddoppia. Io richiamo la vostra attenzione sopra un altro fatto estremamente singolare: la regolarità del polso è normale in molti animali (cavallo, uomo, ecc.); in altri invece (come nel cane) il polso offre normalmente una grande irregolarità. Ora il taglio dei pneumogastrici fa diventare *perfettamente regolare* il polso nei cani, (mentre lo rende irregolare negli altri)... »

E più oltre:

» Appena si galvanizzava, anche assai leggermente, il moncone periferico del nervo vago, l'arteria cessava istantaneamente di battere, per conseguenza dell'arresto del cuore. Si ripetè più volte l'esperienza, sempre col medesimo risultato, cioè coll'arrestarsi del cuore mentre continuavano i movimenti respiratorii ». (Lez. 13.ª, tom. II).

« Si aprì quindi il torace, ed il cuore batteva con forza e regolarmente. Allora si strapparono i ganglj cervicali inferiori, e tostamente i battiti del cuore, da regolari che erano, diven-

nero irregolari; e quelle confuse contrazioni sembravano meno energiche ». (Lezione 16.ª, tom. II).

E ancora, sullo stesso argomente:

« L'elettricità, agendo su muscoli, vi produce sempre uno stato *inverso* di quello in cui si trovano al momento della di lei azione, facendoli contrarre se erano in riposo, *arrestandone le contrazioni* se erano in convulsione.

Su questa rana, avvelenata adess'adesso col curaro, noi abbiamo dei muscoli in riposo; ma ve n'ha pur di quelli che si contraggono ancora quando pure il sistema nervoso motore è annientato; in tale stato è il cuore. Questo cuore che vedete contrarsi, galvanizziamolo — ed esso s'*arresta*. Al contrario, se galvanizziamo i muscoli già immobili, noi li facciamo entrare in convulsione. Un tale *arresto* del cuore sotto l'influenza della galvanizzazione si produce anche allorquando (invece di galvanizzare direttamente il cuore) si fa passare la corrente attraverso il nervo pneumogastrico in un animale non avvelenato.

Una esperienza di Eckard dimostra che il galvanismo non agisce così solamente sulle contrazioni del cuore, ma che la proposizione da noi sovraenunciata sembra generale e s'applica altrettanto anche ai muscoli della vita di relazione come a quelli che si contraggono senz'esservi sollecitati da una eccitazione nervosa diretta. Eckard fece vedere, che, quando un muscolo viene attraversato da una corrente galvanica, esso non può entrare in tetano, e che, viceversa, quando la corrente incontra il muscolo nello stato tetanico, in allora *ne arresta le convulsioni*.

La di lui esperienza si basa sopra una osservazione, che noi abbiamo segnalata in una delle precedenti Lezioni. Voi sapete che, quando si immerge il nervo di un membro entro a dell'acqua salata o a della bile, in allora i muscoli di detto membro entrano in uno stato tetanico. In tal circostanza si applichino sul medesimo nervo dell'arto tetanizzato i due poli d'una corrente elettrica; ed il tetano cesserà, per ricominciare quando il nervo non sarà più attraversato dalla corrente elettrica. I muscoli del membro, posti allora nelle medesime condizioni di quelle che presiedono normalmente ai movimenti del cuore, si comportano pertanto alla medesima maniera... Ecco l'esperienza, la quale prova che le scosse tetaniche dei muscoli vengono *arrestate* dal

galvanismo: su questa lastra di vetro si trova distesa una coscia di rana, il cui nervo è collocato in un bicchierino d'assaggio contenente una soluzione di sal marino. Voi potete vedere questo membro di rana agitato da un continuo movimento convulsivo. Or bene: questo movimento *si arresta* al momento che col nostro apparecchio vi facciam passare una corrente continua attraverso al nervo, per ricominciare di bel nuovo quando se ne leva l'azione dell'elettricità ». (Lezione 11.ª sul sistema nervoso).

Secondo le prefate risultanze dell'illustre fisiologo, apparrebbe che:

1.º il vago *regolarizza o coordina* i movimenti del cuore e del respiro — ma non è il nervo *motore* nè per questo nè per quello, — alla guisa (ci sembra) che il cervelletto fa pei movimenti volontarii. Laonde avviene che il *turbamento* di innervazione del vago per *sovreccitazione galvanica* del moncone *superiore* rompe il fisiologico equilibrio della respirazione colla circolazione *arrestando* o *rallentando la respirazione* — il *turbamento* della medesima innervazione per *sovreccitazione galvanica* del momone *inferiore* rompe il suddetto equilibrio fisiologico della respirazione colla circolazione, *arrestando o rallentando la circolazione*, — il troncarsi della innervazione del vago (per recisione ambilaterale) rompe doppiamente quell'equilibrio fisiologico rendendo *più rara la respirazione* e *più frequente la circolazione.*

2.º Essendo una legge fisiologica che la galvanizzazione di un nervo, mentre il suo muscolo *riposa*, vale ad eccitarne la contrazione (tetanizzazione) e che la galvanizzazione di un nervo, mentre il suo muscolo è contratto, vale a metterlo in riposo (stetanizzazione) — ne consegue che i movimenti, che, come quelli del cuore, sono fisiologicamente continui o quasi continui, dovranno *arrestarsi pel momento* sotto alla momentanea sovreccitazione galvanica dei loro nervi vaghi.

Il fenomeno dell'arresto del cuore cesserebbe, per tal modo, di avere qualsiasi carattere stravagante ed eccezionale; rientrerebbe nell'ordine di tutte le innervazioni muscolari; costituirebbe un fenomeno morboso, un turbamento di squilibrata e spostata innervazione.

§ 14.° Ma in qual modo e per quale ragione fisiologica si eserciterebbe essa codesta influenza del vago sul cuore, quando il vago non sia un nervo motore del medesimo?...

Bernard fa appello alla influenza della *sensibilità ricorrente.*

Udiamone le testuali dimostrazioni.

« Può dirsi che sempre un fenomeno di movimento riconosce per punto di partenza una impressione sensitiva.

E gli stessi movimenti volontarii vengono preceduti sempre da una sensazione attuale o passata che ne regola lo scopo, il senso e la portata. Al postutto per la necessità di questa influenza non v' ha dubbio alcuno in riguardo ai movimenti involontarii.

Ebbene ! noi vedremo tuttavia che ogni influenza capace di sviluppare della sensibilità, agisce sul cuore in guisa da turbarlo nel suo funzionare.

A tal uopo, abbiamo con Magendie introdotto il tubò di un cardiometro nella carotide di animali sottomessi a diverse esperienze rivolte sul sistema nervoso. In siffatta maniera noi avevamo, lungo tutta la durata dell'esperimento, una traduzione esatta di tutte le modificazioni che potrebbero ad ogni istante succedere nelle contrazioni del cuore... Restando sempre fisso lo strumento nella carotide e l'animale in riposo, ecco che la pressione rimontava poco a poco a 150 millimetri di mercurio, mentre le impulsioni cardiache lo andavano spingendo volta per volta a 160 millimetri.

Allora si pizzicava la radice *anteriore* (di un pajo dorsale) — e sempre se ne osservava un *brusco arresto* delle pulsazioni — arresto che durava per assai poco tempo.

Allora *si tagliava la radice anteriore* , e nulla se ne produceva da parte del cuore. — Ma il pizzicamento della sua estremità *periferica* determinava un *brusco arresto del cuore seguito da un acceleramento de'suoi battiti.*

In esperimenti analoghi, fatti su d'altri cani, siffatto *arresto* del cardiometro succedeva sotto l'influenza di sensazioni anche poco vive , tali che non facevano tampoco guajre l' animale.

« Questa *sensibilità ricorrente* che qui si traduce in un *ar-*

resto reflesso del cuore quando si pizzichi la radice anteriore, arriva al midollo *per mezzo della radice posteriore*, imperocchè se si taglia questa radice posteriore, il pizzicamento della radice anteriore non produce più nulla sul cuore.

Dopo d'aver così tagliate le due radici, si interroghi la sensibilità dei quattro monconi nervosi come si fa nelle esperienze sulla sensibilità ricorrente. Vedrassi che, come sempre avviene in queste esperienze, resta sensibile solamente il moncone centrale posteriore, e che *esso solo moncone centrale posteriore è quello la cui irritazione produce l'arresto del cuore.* Avvenuto un siffatto arresto, la colonna mercuriale non discende guari nel cardiografo; essa rimane alla altezza già occupata nel tubo.

Tale interruzione dell' azione del cuore potrebbe durare per quindici o venti minuti secondi, in capo ai quali la colonna mercuriale discenderebbe. Essa allora continuerebbe ad oscillare con un abbassamento di dieci a quindici millimetri — abbassamento che dura per alcuni minuti secondi, scorsi i quali il mercurio riascende da quindici a venti e fino a trenta millimetri.

Il cuore in seguito batte più forte di prima.

Questa influenza della sensibilità sui movimenti del cuore è un fatto importante a conoscersi: v' ha delle circostanze nelle quali se ne può cagionare la morte. Prendasi, a mò d'esempio, un animale indebolito dall'astinenza, da perdite di sangue, o da una cagione qualsivoglia; — e l'arresto del cuore, cagionato da una sensazione dolorosa, può per lui essere definitivo.

È così che può prodursi la sincope sotto l' influenza di un vivo dolore, ed anche d'una emozione morale. Le sensazioni esterne esercitano dunque un'azione reflessa sugli organi interni, specialmente sul cuore.

Questo argomento fu per parte nostra l'oggetto di studii speciali, che noi vi andiamo comunicando con dettaglio, in ragione dell'interesse che hanno la fisiologia e la medicina per conoscere doi fenomeni, che, in certi casi, sieno capaci di diventare causa di morte subitanea »..... (Lezione 15.ª, Tom. I).

§ 15.° Ed eccoci per tal modo ricondotti sulla via pratica, nota già ai nostri padri, donde alcune teorie germaniche avevano mal a proposito tentato di forviarci — eccoci (dissi) ricondotti su quella via, che ci additava la funesta e letale in-

fluenza del dolore sull' azione del cuore: eccoci le sincopi, il collapso, il deliquio, le palpitazioni, le cardiopatie per conseguenza delle emozioni violente fisiche e morali. Eccoci quel cánone della medicina pratica: la nevralgia paralizza i movimenti dell' organo (paralisi parziali dei movimenti oculari per la nevralgia reumatica del III e del VI, emiplegia facciale da nevralgia del VII, paralisi del dentato per sua reumatalgia, le molteplici paralisi dalle nevralgie bracchiali, ecc.).

Perchè la nevralgia di un nervo *misto* debba produrre il *dolore* ai filamenti sensitivi e la *paralisi* muscolare sulla via dei filamenti motori, noi non pretendiamo spiegarlo — ma dobbiamo crederlo in base alle costanti ed ovvie osservazioni cliniche.

Noi che, per quanto ce lo permettano limitatamente le nostre forze, amammo sempre, nel nostro insegnamento, fare della fisiologia pratica per i medici e per la clinica, mentre ci sentiamo veramente inclinati a credere alle dottrine esposte da Bernard intorno all'*arresto del cuore*, ci permettiamo eziandio di esporne ai nostri colleghi qualche considerazione e qualche schiarimento finale intorno ai modi ed alle vie anatomo-fisiologiche, per le quali, sia sperimentalmente sia patologicamente, si produce il fenomeno della *sospensione cardiaca* — che d'ora in poi chiameremo semplicemente della *sincope reflessa o nervosa.*

E lo facciamo colle seguenti finali considerazioni:

1.° Poichè il cuore continua i suoi *movimenti* anche dopo il taglio dei vaghi e dopo la distruzione dell' asse cerebro-spinale, ciò vuol dire che il *principio attivo di quei movimenti* non risiede nell'asse cerebro-spinale e non si trasmette pei vaghi. — Ne resta quindi la influenza attiva centrale probabilmente ai ganglj del gran-simpatico, probabilmente a quelli sparsi nella sostanza propria del cuore stesso.

2.° I *movimenti* riconoscono la loro propria *regolazione* e *coordinazione* nelle *sensazioni.* Il *centro nervoso* delle sensazioni, che si riflettono sui movimenti del cuore, è il *midollo oblungato*: il nervo che ve le apporta è principalmente il vago in direzione *dal cervello al midollo* per la via delle radici posteriori *cervico-dorsali.* Troncati questi nervi od abolito quel

centro, più nessuna *sensazione* viene a modificare i movimenti del cuore.

3.° Una sensazione, mantenuta nei *limiti fisiologici*, sulla via del vago, conserva la regolarità dei movimenti cardiaci — spinta alla *violenza*, pel momento li conquide — *troncata*, li sregola.

4.° Siccome la sensibilità del vago, che poi riflettesi per via del midollo sul cuore, cammina dall' alto al basso, dal cervello al midollo, cioè in senso opposto alle altre fibre sensitive del vago, così gli effetti di questa *sovreccitazione* si producono galvanizzandone il moncone *inferiore* non il moncone *superiore*. In apparenza (ma soltanto in apparenza) questo fatto è contrario agli effetti producibili analogamente sugli altri nervi sensibili, che danno dolore quando vengano irritati pel moncone cefalico e non pel moncone inferiore.

5.° Il *dolore morale* agisce sulla via del vago per la stessa maniera sul cuore: la sovreccitazione viene dal cervello, e trasmettesi pel vago al midollo. Recisi una volta i vaghi, il cuore dell' animale non palpita più dall' emozione o dallo spavento. Per la stessa guisa un violento dolore morale produce la sincope.

6.° Il *dolore fisico* agisce ordinariamente sulla via delle radici posteriori cervico-dorsali verso al midollo oblungato, sia direttamente, sia coll' intermezzo delle anse anastomotiche del gran-simpatico e del vago, producendo il rallentamento dell' azione del cuore o il suo arresto.

7.° Un' altra via importante, onde si trasmettono le sensazioni *pel midollo spinale* sui movimenti del cuore, è quella della *sensibilità ricorrente* di Bernard, — cioè *dalla porzione periferica delle radici spinali anteriori verso alla porzione centrale delle medesime*. Avviene per questa *sensibilità ricorrente* che se si *irrita fortemente* una radice anteriore, il cuore *si arresta bruscamente*, però *sta in silenzio per assai poco tempo:* ma siffatto arresto non avviene più dopo che si è *tagliata* la suddetta radice anteriore.

Avviene eziandio per questa *sensibilità ricorrente*, che dopo il taglio della radice anteriore, la sincope (arresto del cuore) si produce non già per la irritazione del moncone *centrale*, ma

sì bene per quella del *periferico* (sensibilità riascendente verso al midollo).

8.° Dopo quel brusco e momentaneo suo arresto, il cuore suole riprendere i propri movimenti ed anzi più energicamente e più frequentemente, quand' anco si continui la *violenza della sensazione.* Ciò vuol dire, che quest' arresto non fu un fenomeno di paralisi motoria ma di sovreccitata sensazione, alla quale risorge e riprende poi più forte il movimento.

9.° L' *angina pectoris* (nevralgia del cuore) ci ricopia perfettamente le varie vicende del rallentamento del cuore, dell'acceleramento, e l' angoscia dell' animale sotto alla galvanizzazione del vago.

Relazione a S. M. del Ministro dell' Istruzione pubblica in udienza del 23 ottobre 1865 per un nuovo Regolamento per la Facoltà medico-chirurgica.

Sire! — La storia degli ordinamenti scolastici nei paesi ove gli studi non cessarono mai di fiorire, è quella d'istituzioni che fondate su buone basi perfezionaronsi mano mano al lume dell'esperienza.

In Italia, dove quegli ordinamenti erano poc'anzi molto incompiuti e sopra tutto svariati quanti erano gli Stati in cui era divisa, dovea più che mai riuscire laboriosa la ricostruzione uniforme di un sistema di studi universitari.

E questi ostacoli doveansi particolarmente sentire negli studi medici, vuoi per ragioni intrinseche, vuoi per l'esistenza d' antichi istituti che mal si piegavano a cambiamenti e a regole uniformi, per quanto riconosciute necessarie.

L'onorevole ministro, nostro predecessore, nel comporre il regolamento generale universitario e i regolamenti delle Facoltà approvati col reale decreto 14 settembre 1862, ebbe quindi cura di dichiarare costantemente nelle relazioni premessevi, che fra tanta varietà e sotto l'influsso delle passioni municipali non era

possibile di salire d'un tratto ad un ordinamento stabile, e che conveniva correggere via via l'opera iniziata, assistiti dalla pratica e dai risultamenti che sarebbersi ottenuti.

Il regolamento degli studi medici più degli altri incontrò opposizione, sicchè fu sospeso in alcune parti appunto per aspettare che l' esperienza consigliasse i modi migliori di attuarlo, e le modificazioni necessarie a togliere ogni eccezione e a stabilire anche qui principii uniformi.

Questa esperienza oramai è fatta, ed è manifesto il danno recato dallo stato attuale delle cose ad alcuni dei nostri istituti, che invece meriterebbero d' essere i più fiorenti e popolati.

Era quindi dovere del sottoscritto di cercare un riparo a questi mali; ed egli si lusinga di averlo possibilmente trovato nel decreto e regolamento che sottopone oggi alla sovrana sanzione, e che è il frutto di nuovi e lunghi studi di Commissioni apposite, del voto del Consiglio superiore, della dottrina d'uomini eminenti in siffatte materie.

I punti precipui ov'è corretto il regolamento degli studi medico-chirurgici, sono i seguenti:

Fu nostra cura, dice la relazione premessa al regolamento del 1862, di dare una solida base agli studi di questa Facoltà colle scienze fisiche e naturali; imperocchè, oltre il lume vivissimo che tali scienze di necessità spandono sulla fisiologia e la patologia, due fonti della scienza medica, l'educazione nel metodo sperimentale e di osservazione che da quelle scienze soltanto si può acquistare, basterebbe di per sè stessa a recare un grandissimo perfezionamento negli studi medici.

Questa verità che tutti i giorni è vieppiù dimostrata dalle conquiste della medicina moderna, diventa ormai una vera scienza sperimentale, pei validi soccorsi che le prestano le scienze fisiche e naturali nello studio e nell' interpretazione de' fenomeni morbosi, vuolsi certo applicare nello ordinamento degli studi medici. Ma d'altronde, forzati come siamo da ragioni troppo note, per non doversi qui ripetere, a mantenere fermo a sei anni il periodo dell'intero corso di quegli studi, nè dovendosi eccessivamente crescer le materie d'alcuni anni del corso, fu mestieri introdurre nelle materie degli anni primi del corso alcune lievi

modificazioni nell'intento di sgravare alquanto gli anni successivi, e di distribuire con maggior ampiezza gli studi di cert'altre materie importantissime.

Un altro cambiamento introdotto nel regolamento del 1862, risguarda la composizione delle Giunte esaminatrici. Con questo rimane saldo il principio degli esami speciali introdotto dal regolamento generale e universalmente riconosciuto come un vero progresso nel nostro sistema degli esami: ma nello stesso tempo la composizione delle Commissioni esaminatrici che è proposta, offre sicuri vantaggi d'economia per le finanze e di garanzia pel buon esito degli esami, sicchè havvi speranza che la prova fatta di tale sistema nella Facoltà medica, possa utilmente estendersi alle altre Facoltà.

Conveniva infine togliere la disposizione transitoria dell'articolo 17 del regolamento del 1862 e mettere così, senza verun offesa delle leggi e degli ordini esistenti, tutte le scuole mediche italiane in condizioni pari quanto alle regole di studi e di esami, sicchè non restassero fra dette scuole che le inevitabili differenze nel valore degli insegnanti, nella bontà delle tradizioni, nella ricchezza dei mezzi di studio, che debbonvi essere per istimolo e ad eccitarvi nobili gare.

Quindi il nuovo regolamento stabilisce che il grado di dottore in medicina e in chirurgia, col diritto di esercitare ambe le professioni, sia conferito a colui che compiuto il sessennio, e vinti tutti gli esami speciali, darà con buon successo due altri esami, di cui uno, che potrebbe chiamarsi teorico e consiste in una dissertazione, ha luogo dopo il quarto anno, mentre l'altro, che essenzialmente si aggira sugli studi clinici e pratici, viene al fine del corso.

Il candidato che otterrà i certificati d'aver vinto questi due esami, sarà munito del diploma di dottore in medicina e chirurgia, colla facoltà del libero esercizio.

Un tale sistema che porrà nelle identiche condizioni tutte le scuole mediche italiane, è seguìto nelle scuole mediche di tutta Europa, e risponde allo stato presente di siffatti studi, perocchè stabilisce che a formare un buon medico vuolsi da una parte un saldo fondamento di studi teorici, che hanno le loro radici principali nella fisiologia e nella patologia, e dall' altra

un'educazione pratica, formata al letto dell'infermo, e colla quale quegli studi sieno, con buoni metodi di sperimentare e d'osservare, rigorosamente applicati alla diagnosi e alla cura delle malattie.

Ove la Maestà Vostra approvi tale disegno, voglia degnarsi di firmare il qui unito decreto.

Il numero 2584 *della raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno contiene il seguente decreto*:

VITTORIO EMANUELE II
per grazia di Dio e per la volontà della Nazione
Re d'Italia.

Visto il regolamento della facoltà medico-chirurgica approvato col reale regolamento del 14 settembre 1862;

Sulla proposta del Nostro Ministro dell'interno incaricato interinalmente del portafoglio della pubblica istruzione;

Abbiamo decretato e decretiamo:

Articolo unico. È approvato il regolamento per la Facoltà medico-chirurgica delle Università del regno, che è annesso al presente decreto, e firmato d'ordine Nostro dal predetto ministro dell'interno incaricato interinalmente del portafoglio della pubblica istruzione.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei dedecreti del Regno d'Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Firenze, addì 23 ottobre 1865.

VITTORIO EMANUELE

Natoli.

REGOLAMENTO DELLA FACOLTÀ MEDICO-CHIRURGICA.

Art. 1.° L'intiero corso degli studi medico-chirurgici si compie in sei anni.

Art. 2.° La distribuzione degli studi e degli esercizi nei sei anni del detto corso è la seguente:

Anno 1.°

Botanica.

Fisica.

Chimica inorganica.

Zoologia ed anatomia comparata.

Anatomia umana.

Esercizi di dissezioni anatomiche e d'istologia normale.

Esercizi di botanica, e massime sulle piante medicinali.

Anno 2.°

Fisica.

Fisiologia.

Chimica organica e fisiologica.

Anatomia umana.

Esercizi di chimica, e specialmente di chimica fisiologica e di dissezioni anatomiche.

Anno 3.°

Fisiologia.

Patologia generale.

Istituzioni di anatomia patologica.

Chimica farmaceutica.

Esercizi di fisiologia e d'istologia patologica.

Anno 4.°

Patologia speciale medica.

Patologia speciale chirurgica.

Materia medica e terapeutica sperimentale.

Igiene.

Anatomia topografica.

Esercizi d'anatomia patologica e d'anatomia topografica, di clinica medica, e specialmente di semiottica e di clinica chirurgica.

Anno 5.°

Clinica medica e illustrazioni cliniche dalla cattedra.

Clinica chirurgica e illustrazioni come sopra e trattati di medicina operatoria.

Ostetricia e dottrina delle malattie delle donne e dei bambini. Clinica ostetrica.

Oftalmoiatria e clinica oculistica.

Anatomia patologica.

Esercizi nell'anatomia patologica e topografica, ed operazioni chirurgiche sul cadavere.

Anno 6.°

Clinica medica e illustrazioni, come al 5.° anno.

Clinica chirurgica e trattati di medicina operatoria e illustrazioni cliniche, come al 5.° anno.

Clinica delle malattie della pelle per 4 mesi, delle malattie sifilitiche per quattro mesi, e delle malattie mentali per 4 mesi.

Medicina legale e tossicologia.

Esercizi di anatomia patologica, di medicina legale e tossicologia.

Art. 3.° I corsi di anatomia umana e di fisiologia si devon compiere in un anno; dovrà però il professore svolgere più particolarmente alcune parti di quelle scienze in un anno, e fare lo stesso nell'anno successivo per le parti trattate antecedentemente con minore ampiezza.

Nei corsi di anatomia umana, di patologia speciale medica, e di patologia speciale chirurgica si daranno 5 lezioni per settimana, e questi due ultimi insegnamenti potranno essere, secondo le occorrenze, affidati ai clinici; le istituzioni di anatomia patologica potranno essere affidate, dove manchino gli insegnamenti del 5.° e 6.° anno, ad un incaricato.

Art. 4.° Le materie sulle quali debbono cadere gli esami d'obbligo sono le seguenti:

Fisica.

Chimica inorganica.

Chimica organica.

Anatomia umana.

Anatomia comparata e zoologia.

Botanica.

Fisiologia.

Patologia generale.

Anatomia patologica.

Patologia speciale medica.

Patologia speciale chirurgica.

Materia medica e terapeutica.

Ostetricia e clinica ostetrica.

Oftalmoiatria e clinica oculistica.
Medicina operatoria.
Anatomia topografica.
Clinica medica.
Clinica chirurgica.
Igiene.
Medicina legale.
Clinica delle malattie mentali, sifilitiche, e della pelle.
Anatomia patologica sul cadavere.

Art. 5.° L'ammissione ai corsi della Facoltà medico-chirurgica, gli esami speciali e quelli di clinica medica e clinica chirurgica e delle altre cliniche, come nell'articolo precedente, si faranno secondo le norme stabilite nel Regolamento generale delle Università, e dagli articoli 3, 10 e 11 e seguenti del Regolamento della Facoltà medico-chirurgica, approvati con R. decreto del 14 settembre 1862 salvo le modificazioni seguenti introdotte dal presente regolamento.

Art. 6.° Gli esami speciali saranno dati da sei Commissioni composte come seguono sulle materie e nei tempi seguenti:

Alla fine del 1.° anno, nella zoologia e anatomia comparata sulla botanica e sulla chimica inorganica da una Commissione composta dei tre professori rispettivi.

Alla fine del 2.° anno, in chimica organica, anatomia umana e fisica da una Commissione composta di tre professori rispettivi.

Alla fine del 3.° anno, in fisiologia, patologia generale, istituzioni d' anatomia patologica, e chimica farmaceutica da una Commissione composta dei quattro professori rispettivi.

Alla fine del 4.° anno, in patologia speciale medica, patologia speciale chirurgica, materia medica e terapeutica, igiene e anatomia topografica da una Commissione composta dei cinque professori rispettivi.

Art. 7. Superati questi esami, vi sarà alla fine del 4.° anno un esame in iscritto consistente in una dissertazione scritta sopra un tema estratto a sorte ed in un esame orale successivo a norma dell'art. 60 e seguenti del regolamento generale delle Università.

Art. 8.° Ogni esame speciale dato dai membri delle sud-

dette Commissioni sarà soggetto di una votazione parziale, e terminato l' esame la Commissione passerà a votare distintamente per ognuna delle materie su cui l'esame si è aggirato. Quello o quelli degli esami speciali in cui il candidato non fu approvato dovrà essere ripetuto nella successiva sessione degli esami.

Art. 9.° L'alunno non potrà essere ammesso agli esami del 5.° e 6.° anno del corso senza aver prima superati tutti gli esami speciali dei quattro primi anni del corso e lo esame in iscritto di cui si parla all'articolo 7.°

Art. 10.° Alla fine del 5.° e 6.° anno del corso gli esami si aggireranno specialmente sugli studi clinici a norma degli articoli 11, 12 e seguenti del regolamento della Facoltà medico-chirurgica approvato col R. decreto delli 14 settembre 1862.

Il candidato nell' esame di clinica generale, e medica, dopo avere esaminato minutamente il malato scelto dal clinico esaminatore, dovrà scrivere tutti i giudizii che egli ha formato intorno al malato esaminato, e le ragioni sopra le quali li ha fondati, precisamente come se egli avesse da scrivere un consulto. Questo scritto sarà letto dinanzi alla Commissione esaminatrice, la quale ne formerà soggetto di un nuovo esame orale.

Nell'esame di clinica-chirurgica il candidato deve eseguire un'operazione clinico-chirurgica sul cadavere, o l'applicazione di un apparecchio per frattura, secondo un tema tirato a sorte, dichiarandone innanzi il metodo e processo operatorio e le ragioni per le quali lo prescelga. Fatta poi l' operazione, dovrà farne la medicatura come precisamente la dovesse eseguire sul vivente.

I temi riguarderanno tutte le operazioni di alta chirurgia.

Nell'esame di anatomia patologica il candidato deve aprire una delle cavità di un cadavere che gli verrà presentato, e quindi dichiarare ad una ad una tutte le alterazioni morbose o cadaveriche che vi troverà.

Per le cliniche speciali l'esame si terrà pure al letto del malato nei modi precedentemente indicati.

Un regolamento speciale approvato con decreto ministeriale, sentito il Consiglio superiore di pubblica istruzione, determinerà le norme precise degli studi e degli esami del 5.° e 6.° anno del corso medico-chirurgico.

Art. 11.° Gli esami del 5.° e 6.° anno del corso medico chirurgico verseranno sulle materie seguenti, cioè:

Alla fine del 5.° anno: in

Clinica-medica;

Medicina operatoria;

Anatomia patologica e topografica;

Ostetricia;

Oftalmoiatria,

e saranno dati da una Commissione composta dei cinque professori rispettivi.

Alla fine del 6.° anno gli esami verseranno sulla

Clinica medica;

Clinica chirurgica;

Clinica delle malattie cutanee, sifilitiche e mentali;

Medicina legale e tossicologia,

e la Commissione esaminatrice sarà composta dei professori rispettivi.

Art. 12. I rettori delle Università, sentiti i Consigli accademici, potranno aggiungere alle Commissioni esaminatrici sopradette uno, o al più due membri scelti fra i professori ordinari, fra gli straordinari, gli assistenti, e fra i privati insegnanti.

Art. 13.° Gli studi compiuti e tutti gli esami superati nei sei anni, del corso medico-chirurgico, danno diritto ad ottenere la laurea in medicina e chirurgia, colla facoltà del libero esercizio in medicina e chirurgia nel Regno.

Alla fine del 4.° anno, superati gli esami speciali e quello in iscritto, stabiliti dall'articolo 6 e 7, l'alunno otterrà dall'autorità universitaria un certificato per dichiarare che esso è ammesso agli studi clinici del 5.° e 6.° anno, ed ha dimostrato la sua idoneità nella parte teorica degli studi richiesti per ottenere la laurea e l'esercizio in medicina e chirurgia.

Alle fine del 5.° e 6.° anno, superati gli esami rispettivi, l'alunno otterrà un certificato comprovante il buon esito degli esami sostenuti.

Art. 14.° Il diploma di dottore in medicina e in chirurgia, colla facoltà di esercitare la medicina e la chirurgia nel Regno sarà rilasciato solamente a chi sarà munito dei sopraddetti due certificati.

Art. 15.° Un decreto ministeriale, sul parere del Consiglio superiore della pubblica istruzione, determinerà quelle Università governative e libere, e quelle scuole cliniche, in cui, in forza degli insegnamenti che oggi vi esistono, e dei decreti e leggi secondo cui sono istituiti, e nell'interesse degli studi medico-chirurgici, non si potranno fare che i soli quattro primi anni del corso medico-chirurgico, e le Università nelle quali si compiranno gli interi sei anni del corso stesso.

Art. 16.° Fino a che una legge organica non venga a riordinare gli studi universitari, il diploma di dottore in medicina e chirurgia sarà rilasciato dalle cancellerie delle Università presso cui furono compiuti i primi quattro anni del corso medico-chirurgico sulla presentazione dei due certificati di cui è parola nell'articolo 13.

Art. 17.° Rimangono in vigore tutte quelle disposizioni del regolamento medico-chirurgico approvato col decreto 14 settembre 1862 che non sono abrogate dalle disposizioni dell'attuale regolamento.

Art. 18.° Il presente regolamento andrà in esecuzione nell'anno scolastico prossimo 1865-66.

Disposizioni transitorie.

Gli alunni che entrano nell'imminente novembre nel 2° anno del corso, dovranno, oltre alle materie indicate pel suddetto anno all'articolo 2.°, studiare ed esporre nell'esame l'anatomia comparata e la zoologia.

Quelli che entrano nel 4.° anno, la patologia generale e la chimica farmaceutica.

Finalmente gli alunni che entrano nel 6.° anno sono dispensati dal ripetere lo studio dell'igiene e della medicina legale.

Dato a Firenze, addì 23 ottobre 1865.

Visto d'ordine di S. M.
Il Ministro dell'Interno incaricato interinalmente
del Portafoglio della Pubblica Istruzione
NATOLI.

Necrologia. — *Il dott.* GIOVANNI CERNUSCHI.

Una parola sulla tomba di un amico è spesso un prepotente bisogno a sfogo del grave dolore, è qualche volta un sacro dovere, un necessario, quantunque scarso omaggio alle doti dell'estinto.

Pochi uomini, meglio del dott. Giovanni Cernuschi, meritano sul loro avello questo santo tributo d'affetto e d'ammirazione. — Le anime virtuose ed eroiche, per buona sorte dell'umanità, non brillano soltanto nel campo storico e glorioso della vita pubblica e sociale, ma faticano spesso quasi ignorate nello stretto e recondito ricinto della vita privata, senza aureola, ma con maggior fatica, con maggior merito.

Il dott. Cernuschi fu di queste anime elette. Quel numerato circolo di cari al quale permetteva di leggere nei penetrali del suo cuore e del suo pensiero, sa com'egli fosse un essere veramente distinto per mente saggia, elevati concetti, e rara virtù; può calcolare quanto abbiano in lui perduto la famiglia, la scienza, la patria e l'umanità.

Educato alla scuola dell'evangelo, dotato di una mente svegliata e pronta, di una forza di volontà straordinaria, di una generosità di sentimenti senza limiti, di un senno ammirabile, ei non trovò mai nulla di difficile nella sfera del vero e del giusto; sorrise, corse e vinse sempre in faccia ai sacrifici anche i più amari; non conobbe mai cosa fosse egoismo; ebbe il nobile orgoglio di non costare un rammarico a chichessia; fu sempre modesto senza affettazione, franco senza baldanza, compiacente senza bassezza; era caro a tutti, stimato sommamente dai colleghi, benedetto dai molti a cui fu largamente prodigo di consiglio e di soccorsi materiali, adorato dai parenti e dagli amici.

Egli nacque in Monza nel 1840 e crebbe prima all'esempio di onorata famiglia, poi ai consigli ed alla scienza di saggi maestri.

Passato all'Università ticinese nel 1857, coll'entusiasmo di anima angelica, a dieciottanni, che respira filantropia e nobili aspirazioni, non esitò ad abbracciare gli studi medici, come

quelli che gli promettevano in avvenire più immediato il soddisfacimento dei suoi desiderii. Vi si dedicò col trasporto di una passione indomabile, ma fatale, perchè doveve corrodere troppo presto gli stami della sua robusta e preziosa esistenza.

Amava la scienza come l'oggetto del primo amore, e la patria come sua madre, onde nell'aprile del 1859 accorse sotto i vessilli della risorgente Italia. — Il glorioso sole di San Martino illuminò fra gli altri un granatiere che dopo imani fatiche, marcie e privazioni, dopo lunghe ore di peritoso combattimento, forte dell'energia che infonde un principio, si trovava ancora vigoroso e sorridente come alla vigilia d'una festa agognata. — Per sette mesi vestì la nobil divisa del soldato italiano; non agognò gradi che gli sarebbe stato facile di ottenere, non cercò onorificenze che avrebbe meritate; aveva compiuto un dovere, questa era la medaglia di cui fregiava la sua dignità.

Tornato ai suoi studi, fu addottorato nel 1862. Coscienzioso fino allo scrupolo, non si tenne pago delle cognizioni acquistate, e invece di lanciarsi direttamente nella pratica, preferì assecondare la sua smania d'apprendere, e raccoltosi vicino al grand'astro del professor Porta, visse del suo esempio, e partecipò alla sua straordinaria operosità.

Com'era naturale, non tardò egli a cattivarsi la stima e l'affezione dell'illustre maestro e vi riescì per tal guisa che questi lo scelse senza concorso e senza esame a proprio assistente e l'avrebbe sospinto ad una luminosa carriera, se l'avara ed ingiusta fortuna non l'avesse aspramente troncata in sull'esordire.

Il dott. Cernuschi s'accorse che il suo organismo s'era minacciosamente affiacchito sotto l'onere eccessivo delle fatiche mentali e materiali ch'ei gli imponeva, ma per quella fatale fermezza che sa morire e non indietreggiare, disse a sè stesso: « O la scienza o la tomba ». La battaglia fu lunga, perchè la volontà tiene spesso luogo di resistenza vitale, ma alfine furono vinte entrambi ed il mio ammirabile amico moriva la notte del 12 novembre 1865, nella età di 25 anni!

Povero Giovanni! Quand'io ricevetti l'ultima volta un bacio dalle tue labbra fatte livide, quand'io accarezzai l'ultima volta quel tuo nobile capo che più non poteva sorreggersi,

quand'io strinsi la tua mano che non aveva più forza per rispondermi, trovai ancora nel tuo sguardo agonizzante il fascino della tua grand'anima; tu volgevi tranquillo e sereno al misterioso lido della morte, sorretto dalla fede e dalla speranza del giusto. Se un sospiro fu più forte di te nel dirmi l'ultimo addio, era il tuo bel cuore che sentiva tutto il peso della separazione.

Ma tu puoi amarci ancora; noi ti ameremo sempre. Tu più non sei nella sfasciata creta, ma vive l'anima tua e noi la accompagniamo pei mistici campi della novella esistenza; l'amor nostro ti crea un tempio nel cuore lacerato dall'inutile desiderio, ivi te sente ed aspira ad imitarti.

Dott. *Francesco Bergonzio.*

BIBLIOGRAFIA
MEDICO-CHIRURGICA ITALIANA

Baker Brown. Sull'idrope ovarico, sua natura, diagnosi e cura, risultato di trent'anni d'esperienza. Trad. sulla 2.ª ediz. ingl. per Domenico Peruzzi, con note ed aggiunte ed una Memoria intitolata: « L'ovariotomia in Italia fino al giugno 1865 ». — Sinigaglia, 1865; 1 vol. in-8.° di pag. 288. — Dirigersi mediante lettera affrancata ed un vaglia di lire 5 al traduttore, sig. dott. Domenico Peruzzi in Sinigaglia.

Chierici *Luigi.* Norme igieniche e progetto di Regolamento Medico-Politico risguardanti il trattamento ai moribondi ed ai morti, la verificazione del decesso, le camere mortuali ed i cimiteri conformemente alla legge 20 marzo 1865 e per uso dei Municipi, dei medici e degli ingegneri comunali e dei medici condotti del Regno d'Italia. Bologna, 1865; 1 vol. di pag. 323. Prezzo it. L. 3.

Concato prof. *Luigi.* Parole al popolo sul cholera. Bologna, 1865; op. di pag. 45.

Cristofori *Andrea.* Parole dette nel Campo Santo di Borgomanero dopo le solenni esequie celebrate la mattina del 9

sett. 1865 nella morte del dott. Antonie Zoppis. Novara, 1865; op. di pag. 8.

De Rogatis *Alfonso*. Osservazioni ed esperienze sulla cura profilattica e curativa del rame e suoi preparati nel cholera asiatico. Napoli, 1865; op. di pag. 74. Vendibile presso l'Autore, Strada Santa Teresella dei Spagnoli, N.° 58, 4.° piano, al prezzo di una lira, e di L. 1. 20 franco di spesa per tutto il Regno a mezzo postale.

De Vito *Felice*. Osservazioni ed appunti alla Nota del Consiglio superiore di sanità del Regno d'Italia sulla colera. Napoli, 1865; op. di pag. 22.

D' Urso *Ettore*. Distocia per considerevole naturale sviluppo del feto. Napoli, 1865; op. di pag. 8.

Duse *Antonio*. Sui difetti e sui miglioramenti del forcipe. Chioggia, 1864; op. di pag. 23.

Duse *Antonio*. Sulla convenienza del rivolgimento per i piedi in caso di bacino ristretto in primo grado. Dimostrazione. Padova, 1865; op. di pag. 15. (Dalla « Gazz. med. It. Prov. Venete »).

Ferro *G*. Riflessioni sul cholera epidemico per servire alla profilassi ed alla cura di questo morbo. Reggio di Calabria, 1865; 1 vol. in-8.° di pag. 56. Vendibile in Reggio nel negozio Domenico Travia, corso Garibaldi, N.° 79, al prezzo di it. L. 1. 50 e di it. L. 1. 70 per tutto il Regno a mezzo postale.

Gandolfi prof. *G*. Risposta ad alcune critiche fatte da un anonimo ad un' opera del prof. Gandolfi, concorrente alla cattedra di Medicina Legale e d'Igiene della R. Univ. di Pavia. Modena, 1865; op. di pag. 19.

Ghislandi sac. *Eliseo*. Memoria sulla istruzione dei sordo-muti. Milano, 1865; 1 vol. di pag. 108.

Guelmi *Antonio*. Considerazioni sulla cefalotrissia. Cenni storici e sue applicazioni nel parto. Pavia, 1865; op. di pag. 100.

Kölliker. Manuale di istologia umana ad uso dei medici e degli studenti. Prima trad. it. sull' ultima ediz. ted., pel dott. Antonio Raffaele. Napoli, 1865. In corso di pubblicaz. L'opera consterà di 10 disp. con fig. al prezzo di lire 1. 50 ciascuna. Pubblicate finora disp. 6. — Le associazioni si ri-

cevono in Milano presso la Società Editrice degli Annali Universali, in Galleria De-Cristoforis.

LANDI *Pasquale*. Un frammento storico del cholera che dominò in Toscana nel 1854-55. Fano, 1865; op. di pag. 49. (Dall'« Ippocratico »).

LAURA *Secondo*. I Sordo-muti, i Magistrati ed i Codici; Pensieri. Torino, 1865; op. di pag. 28.

MEYER. Trattato di anatomia fisiologica umana. Prima trad. it. sulla seconda ediz. ted. migliorata dall'Autore, eseguita sotto la direzione del prof. Giuseppe Albini. Milano, 1865. In corso di associaz. presso l'editore dott. Francesco Vallardi, al prezzo di it. L. 18 per l'opera intera, franca di spesa sino a destinazione. Pubblicate sinora disp. 11.

MICHETTI *Antonio*. Parole dette nella Chiesa di S. Carlo in Pesaro per le solenni esequie trigesimali del cav. prof. Domenico Meli. Pesaro, 1865; op. di pag. 21.

MORELLI prof. *Carlo*. Guida pratica e razionale alla cura dei morbi cronici della pelle. Firenze, 1865. — In corso di associazione presso gli editori Giuseppe Ferroni e comp. Pubblicati sinora fasc. 9 al prezzo di it. L. 1. 40 ciascuno.

NAMIAS *Giacinto*. Lezioni orali sul cholera. Venezia, 1865; op. di pag. 74. (Dal « Giornale Veneto di sc. med. »).

NIEMEYER. Patologia e terapia speciale basate specialmente sui recenti progressi della fisiologia e anatomia patologica. Seconda ediz. ted. notevolmente accresciuta ed emendata dall'Autore, trad. dal prof. Arnaldo Cantani, con note ed aggiunte originali. Milano, 1865. — In corso di associaz. presso l'editore dott. Francesco Vallardi. Pubblicate sinora disp. 28 al prezzo di it. L. 1 ciascuna.

PUCCIANTI prof. *Gaetano*. Azione nervea vasomotrice studiata in sè e nelle sue applicazioni alla Patologia. Siena, 1865; 1 vol. di pag. 81. (Dagli « Atti della R. Accad. dei Fisiocritici di Siena »).

RONCATI *Francesco*. La diagnosi delle malattie del petto, del ventre e del sistema nervoso. Bologna, 1865; 1 vol. in-8.° grande di pag. 787-XVIII. Vendibile in Milano presso la Società Editrice degli Annali Universali, al prezzo di it. L. 10, e di 10. 80 colle spese di spedizione a mezzo postale per tutto il Regno d'Italia.

Rosmini *Giovanni.* Intorno al metodo sperimentale applicato alla medicina legale delle alienazioni mentali. Considerazioni critiche. Milano, 1865; op. di pag. 22. (Dalla « Gazz. med. It. Lomb. »).

Uhle e Wagner. Trattato di patologia generale. Prima trad. it. sulla 2.ª ediz. ted. per cura del dott. G. Ricchetti. Venezia, 1865. In corso di pubblicaz. L' opera intera è compita in sei disp. al prezzo di it. L. 1. 75 ciascuna. — Le associazioni si ricevono in Milano presso la Società Editrice degli Annali Universali, in galleria De-Cristoforis.

Umana prof. *Pasquale.* Ferita di vessica urinaria ed estrazione di projettile. Lezione. Sassari, 1865; op. di pag. 31.

Valerj *Gaetano.* Prelezione allo studio della clinica medica e Resoconto clinico del 5.stre estivo 1865. Roma, 1865; 1 vol. di pag. 149.

Vigorito *Nicola.* Memoria su di una straordinaria elefantiasi tuberosa della clitoride, letta alla R. Accad. med. chir. di Napoli nella tornata 24 nov. 1864 e premiata il 28 gennajo 1865. Napoli, 1865; op. di pag. 37.

Zoja *Giovanni.* Sulle borse sierose e propriamente delle vescicolari degli arti umani. Ricerche anatomiche. Milano, 1865; 1 vol. in-8.° di pag. 104 con tav.

Zucchi *Carlo.* Sulla pretesa illegalità delle visite alle farmacie. Relazione al Consiglio Prov. di Sanità. Bergamo, 1865; op. di pag. 31. (Dalla « Gazz. med. It. Lomb. »).

Zucchi *Carlo.* Statistica del movimento della popolazione nella prov. di Bergamo nel 1864. Milano, 1865; op. di pag. 8. (Dalla « Gazz. med. It. Lomb. »).

Zucchi *Carlo.* Sulla cura degli scrofolosi ai bagni di Trescorre ed ai bagni marini. Relazione al Comitato medico di Bergamo. Bergamo, 1865; op. di pag. 10. (Dal « Bollettino N.° 6 del Comitato med. di Bergamo »).

Il Direttore e Gerente Responsabile
Dott. Romolo Griffini.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLXXXXIV. — Fasc. 582. — Dicembre 1865.

Intorno alla dottrina delle malattie da fermento morbifico, e alla terapia solfitica; *Risposta ai dubbj ed alle osservazioni dei dottori* Mariano Semmola, Agostino Maraglio *e* Achille De-Giovanni *per* **GIOVANNI POLLI** (1).

Parte II.ª

Sulla significazione dei fatti clinici di terapia solfitica, e sul modo di agire dei solfiti e degli iposolfiti alcalini e terrosi nell' organismo animale.

Quanto è facile accumulare fatti in favore dell' azione di un rimedio, non è sempre altrettanto facile di evitare l'inganno. Nulla di più elastico delle cifre statistiche, se una rigorosa diagnosi non presiede e non vaglia la collezione delle sue unità. È il valore individuale dei fatti, desumibile dalla loro descrizione completa o dalla nota sagacia dell' osservatore, è il giudizio sommario e comparativo che può farne un pratico occulato, che solo rende significativo il loro numero. Era quindi naturale che sul terreno dei fatti i nostri avversarj movessero obbiezioni, sia infirmando il valore di quelli da noi raccolti, sia opponendo loro di quelli che, per propria osservazione, apparvero sfavorevoli alla proposta terapia antifermentativa coi solfiti.

(1) V. la Parte I.ª nel fasc. di agosto e sett. 1865, pag. 506.

Se i miei distinti Oppositori sono pronti, come io sono, a rinunciare ad ogni preconcepimento deviatore dal retto giudizio, e a non ammettere che la più pura e la più rigorosa interpretazione dei fatti, anche col sacrifizio o colla ritrattazione di idee o di concetti già prima avanzati, io ho fiducia che la discussione alla quale mi accingo non sarà sterile di utili e durevoli risultati. Io mi asterrò possibilmente da ogni frase, da ogni amplificazione oratoria, da ogni proposizione, cui non regga un fatto positivo, o un concreto risultato di esperimentazione, come non risponderò alle obbiezioni che non abbiano questo carattere. L' eloquenza e la facondia vogliono essere diligentemente evitate in argomenti nei quali anche i più dissenzienti devono sinceramente cospirare alla ricerca della verità.

« Perchè un clinico sia veramente autorizzato a *de-*
» *durre la specificità di un rimedio*, dice il dott. Ma-
» raglio: 1.° Deve porre fuori di dubbio che il morbo
» contro il quale si adopera il preteso specifico *non possa*
» *guarire per sè stesso*, abbandonato cioè alle semplici
» risorse della natura. 2.° In un morbo risolvibile anche
» per crisi spontanea, se l' antifermentativo ha una virtù
» capace d' impedire od arrestare l' azione catalitica mor-
» bosa, debbe esso avere la manifesta capacità di *far*
» *abolire* il processo od *impedire lo sviluppo success-*
» *sivo* di que' periodi che costituiscono l' andamento re-
» golare della malattia. 3.° Il preteso specifico deve es-
» sere propinato *da solo*, perchè, se combinato con altri,
» non si potrà avere la sicurezza che il merito della
» guarigione spetti ad esso od ai vecchi farmaci ».

La *prima* condizione imposta dal dott. Maraglio al rimedio specifico è dunque quella di guarire un morbo che, abbandonato alle semplici risorse della natura, non guarirebbe. — Ora ad eseguire *con rigore* quest' esperien-

za bisognerebbe *dividere l' ammalato in due porzioni eguali,* e curarne una metà coi solfiti, abbandonando l'altra alla natura; giacchè nei singoli casi le *condizioni individuali* sarebbero sempre invocate, anche a fronte della maggiore identità sintomatologica, per mettere in dubbio le ragioni della guarigione. L'accennata condizione, *rigorosamente voluta,* ci porterebbe ad escludere dai rimedi provati specifici la china e il mercurio, perchè si danno casi di febbri miasmatiche e di sifilide che guariscono spontaneamente (1). Vediamo nondimeno in che maniera si possa *massimamente* avvicinarsi a quell'esperimento ipotetico, e come gia l' abbiano tentato parecchi medici che erano, non meno del dott. Maraglio, desiderosi di provare a sè stessi l'efficacia dei solfiti che adoperavano.

1.° Negli *impiagamenti esterni*, allorchè il medesimo individuo presentava una larga soluzione di continuità, con suppurazione di cattiva indole, per es. nelle scottature di terzo grado, si fece la prova di medicare una metà della piaga coi solfiti, e l' altra metà cogli ordinarj unguenti. Il risultato fu chiaramente favorevole alla medicatura solfitica (dott. Gritti). — In un paziente nel quale, in seguito a grave flemmone al piede, diverse piaghe sinuose e piane si erano aperte al lato interno, esse venivano medicate coi solfiti, e guarivano, quando un'altra piaga piana, esterna allo stesso piede, assai più piccola e meno grave, medicata coi soliti unguenti, era ancora aperta otto giorni dopo la cicatrizzazione delle so-

---

(1) « Riflessioni del dott. Gio. Ferrini intorno ai dubbj del dottor Maraglio. (« Gazzetta med. Lomb. », gennajo 1865). — Hermann, appoggiato a 6000 casi di sifilide, *guariti senza mercurio,* annunciò recentemente alla *Société des sc. med. de Bruxelles* (2 octob.): *Le mercure n'est pas, et n'a jamais été un médicament contre la syphilis.*

pradescritte, e non piegò a cicatrizzazione che allorquando anche per essa si ricorse ai solfiti (dott. Gritti) (1).

La conclusione a cui conduce questo paragone di cure *contemporanee*, nello stesso individuo, è evidente; essa potrebbe venire appoggiata da moltissimi altri fatti chirurgici di medicazioni *successive* fatte prima cogli ordinari mezzi, poi coi solfiti, e di altri fatti di esacerbazioni delle località al *cessare* della medicazione solfitica, e nuovo miglioramento *ripigliandola*. Così dalle osservazioni che nella sua *Memoria* descrive, con tutte le cliniche particolarità, lo stesso dott. Gritti, risulta, fra le altre cose, che (osserv. V) piaghe scrofolose, a margini scollati, e sinuose, le quali resistevano da *tre mesi* ad ogni fatta di trattamento, guarirono colla medicazione solfitica; che (osserv. XIII.) piaghe sinuose, in un vecchio di 87 anni, conducenti ad una cloaca ossea, e che lo tenevano da *più di un anno fra i cronici*, perchè ribelli ad ogni trattamento, furono portate a completa cicatrizzazione in *tre mesi*, circa, colle injezioni solfitiche; che (osserv. XIV) molteplici ascessi, con sottoposta carie ossea, in un individuo scrofoloso e rachitico, da *otto mesi* degente fra i cronici, perchè ogni trattamento era riuscito inutile, comprese le profonde cauterizzazioni, guarirono in *due mesi e mezzo* di cura fatta con injezioni solfitiche, e medicazione col glicerolato d'amido solfitico. Anche un medico de' meno amici della terapia solfitica, il dottor Giovanni Rensi, in una nota: *Dei solfiti* (« Gazzetta med. ital. prov. venete », 20 agosto 1864), riferisce che « in molti casi di ulceri varicose, purulente, sordide, estesissime, ecc., dal bagno con soluzione di solfito di soda (2 once per ogni libbra d'acqua) ebbe *in pochi giorni risultati inattesi, e non mai ottenuti* con altri farmachi

(1) *Medicazione solfitica esterna.* « Ann. univ. », nov. 1864.

abbracciati dall' arte, come il sale amaro, la ratania, i preparati di saturno, ecc. ».

Ma poichè i nostri avversarj, anche più severi, ci concedono che la medicazione solfitica *esterna* sia realmente un nuovo e buon acquisto terapeutico, non insisteremo più oltre nelle prove cliniche di questa categoria. Ci sarebbe troppo facile accumulare fatti e testimonianze che dimostrano come l'effetto di *disinfettare* la piaga, di renderla *insensibile*, e di promuoverne la *granulazione* si spieghi dai solfiti in una maniera superiore a qualunque altro mezzo fin qui usato in chirurgia. Ci basti citare il prof. Burggraeve dell'Università di Gand, che, in seguito ad una larga esperimentazione comparativa nelle infermerie della sua Clinica chirurgica, dice: « Dacchè noi abbiamo introdotto l' uso del solfito di soda nel nostro servizio, è avvenuta *una vera rivoluzione*, della quale tanto gli ammalati, quanto gli allievi sentono il valore . . . . Si medica addirittura col solfito qualunque sia lo stato della piaga, ecc. (1) ».

2.° Nelle *infezioni purulenti* l' efficacia del trattamento solfitico *interno*, sebbene in molti casi venisse resa manifestissima dal migliore aspetto delle piaghe, dalla natura più normale del pus, dalla cessazione dei sudori e delle diarree fetidi, dei vomiti, dei brividi febbrili, ecc., nondimeno alcuni medici, sia per qualche novella indicazione insorta, sia *anche espressamente per esperire sino a che punto il rimedio giovava*, sospesero il trattamento solfitico. Ebbene, essi costantemente videro *riprodursi* gli antecedenti fenomeni morbosi, e di nuovo *scomparire riprendendo* il trattamento. Tale risultato leggesi nella preziosa storia clinica di infezione

---

(1) « Bullet. de l'Acad. de méd. de Bruxelles », séance 21 juin 1862.

purulenta, narrata dal dott. Alfonso Ademollo, che egli guarì con larghe dosi (14 grammi al giorno) di solfito di magnesia (1). Ancor più evidente egli l'ottenne in altri casi ai quali accenna nel seguente brano di lettera, direttami il 31 luglio 1864, nella quale, promettendomi di arricchire la collezione di altri tre casi identici al sopraccennato, e raccolti nel suo ospedale di Grosseto, soggiunge: « Anticipatamente Le dirò, che in uno di questi » il *solfito di magnesia* dispiegò nel modo più chiaro i » suoi pregevoli effetti, perchè *sospesone l'uso per* » *quattro volte, la sindrome fenomenologica dell'infe-* » *zione si riaffacciò sempre e completa, come comple-* » *tamente, per altrettante volte fu vinta e debellata* » *col detto farmaco* ». — Un'eguale alternativa si osservò nel caso di *affezione scorbutica conclamata* che il dottor A. Zerla di Rodengo, dietro consiglio del dottor Ridolfi, trattò con rapido buon successo, mediante il solfito di magnesia. Le varicosità scorbutiche alle gingive *ricomparivano* allorchè si cessava dal rimedio, e di nuovo *scomparivano* riprendendo il solfito, fino a che la guarigione fu pienamente stabilita con questo solo rimedio (2). — Così pure il dott. Giovanni Faralli, in un caso di *pioemia* assai grave, e del quale fa una particolarizzata descrizione, con savj commenti, nella sua Memoria (3), verificava la pronta utilità de' solfiti; quando, *sospesili* per tre giorni, già i brividi febbrili annunciarono nuovi accessi e il ritorno de' principali fenomeni morbosi, che si *dissiparono* tosto *ripigliando* la cura solfitica. — Le os-

---

(1) « L'Imparziale medico di Firenze », 1 febbrajo 1863, pag. 73.

(2) « Annali di Chimica appl. alla med. », ottobre 1865.

(3) *Dei solfiti nell'infezione purulenta.* La *Rivista clinica di Bologna*, 1865.

servazioni V e VI pubblicate dal dott. Moretti (1) riferisconsi a due casi di *infezione purulenta*, la quale per due volte *cedette* ai solfiti, e per due volte si *riprodusse*, *cessando* dal trattamento, finchè poi venne definitivamente vinta continuando nella cura senza interruzione.

3.° La prova di sospendere un trattamento *solfitico* sia per meglio stimarne gli effetti, sia perchè si credeva vinto il male, ebbe luogo frequentemente nella cura delle *febbri tifoidee*. Così nella storia della *grave febbre tifoidea* trattata nella clinica del prof. M. Bufalini a Firenze, e narrata dal dott. L. Terni (2), si fa notare che l'amministrazione del *solfito di magnesia*, cominciata in quarta giornata di malattia, avendo portato un deciso miglioramento, all'ottavo giorno si sospese il rimedio per meglio apprezzarne gli effetti; ma dopo 5 o 6 giorni una *nuova recrudescenza di tutti i sintomi febbrili* fece ritornare al solfito, e in capo a 2 giorni essi erano già così ammansati, che il malato potè lentamente passare in convalescenza. — Il caso di *febbre tifoidea* nel giovinetto G. P., di 8 anni, di cui narrai i particolari nella mia *Memoria* (3), e che in decima giornata di malattia cominciò ad esser trattato coi *solfiti*, con pronto miglioramento, mostrò anch' esso evidentemente come, *cessando* prematuramente dai solfiti, quando l'ammansamento dei sintomi faceva credere vinta la malattia, l'*esacerbazione* dei fenomeni morbosi non tardasse a manifestarsi, e di nuovo tosto *mitigarsi* riprendendo il rimedio, nel quale poi insistendo, il miglioramento più non si smentì sino a completa guarigione. — Nella *gravissima febbre tifoidea*

---

(1) « Gazzetta med. Lomb. », febbrajo 1865.

(2) « Lo Sperimentale », settembre 1862. — *Saggio di osservazioni pratiche intorno ai solfiti*, prof. Ghinozzi.

(3) *Delle malattie da fermento, ecc.* Memoria seconda, pag. 76.

curata coi solfiti, e che forma soggetto di una delle dieci sue osservazioni, il dott. Cavaleri, il 3.° giorno di trattamento, mitigandosi i sintomi, e comparendo la diarrea, fece *sospendere* i solfiti; ma tosto il *peggioramento* di tutti i sintomi, ricomparendo il delirio, l'intonaco nerastro ai denti e alla lingua, consigliò di *ritornare* al solfito, che in tre giorni ricondusse l'ammalata al primitivo miglioramento; il quale, continuando nel rimedio, condusse dopo 24 giorni la sua malata a perfetta convalescenza (1). — La *febfre migliare gravissima*, trattata dal dott. Liverani, di Lugo, e alla quale si riferisce la sua osservazione 2.ª (2), aveva portato l'ammalata agli estremi; le si amministra il solfito di magnesia, e già dopo due giorni *sensibile miglioramento*, « il quale progredì tanto in pochi altri » giorni che l'ammalata tenendosi ormai sicura di gua- » rire, rifiutavasi di *seguitare* e prendere il rimedio. Ma » dopo 48 ore *peggiorò nuovamente*, e risorsero quasi » al grado di prima tutti i sintomi. Allora si *riprese* » subito il solfito, che non tardò guari a mostrare la sua » salutare virtù, e si perseverò questa volta sino alla » convalescenza, che non si fece aspettare più di quattro » giorni ». — Nella *polmonite gravissima* con sudori fetidi, delirio ed eruzione migliare puriforme da cui era affetto il giovine di cui narra la storia clinica il dott. A. Guangiroli di Saronno (3), e che due altri medici, che lo videro in decima giornata di malattia, avevano pure giudicato caso *gravissimo*, *di molto pericolo*, e che per lo meno avrebbe fatto un *decorso lunghissimo*, si constatò di nuovo quest' alternativa di bene e di male in relazione al trattamento solfitico. « Allora, dice il dott. Guangi-

---

(1) Ivi, pag. 77; e nello « Sperimentale di Firenze », agosto 1864.

(2) *Delle malattie da fermento, ecc.*, pag. 71.

(3) « Annali di chimica », luglio 1863, pag. 48.

» roli, trattai questo malato col solfito di magnesia, da
» 8 a 10 grammi al giorno, e con mia soddisfazione e
» *sorpresa*, in capo a 15 giorni, dal principio di que-
» sto trattamento l'ammalato non solo era guarito, ma
» fuori del letto. E notisi, che durante la cura *sospesi*
» a disegno, per alcuni giorni, l'uso del solfito, e l'amma-
» lato tosto *peggiorava*, come *riprendendolo*, *migliora-*
» *va*. Continuato poi senza interruzione, la guarigione
» fu assai pronta ». — Il dott. Dei Ricci in un caso di *infezione* per veleno animale, in cui i sintomi gravissimi avevano quasi tolta ogni speranza di vita, col *bisolfito* di soda, dato a piena dose, ripetuta e continuata, ottenne un rapidissimo miglioramento. *Sospeso* per alcuni giorni il rimedio, già ogni fenomeno morboso *riappariva*, come *dissipavasi* subito *riprendendolo*, e continuandolo si riuscì a guarigione completa. In altri casi di *assorbimento purulento* ebbe parimenti ad osservare sì l'efficacia terapeutica del bisolfito di soda sulla malattia, che il suo pronto *recidivare* quando *diminuiva troppo* o *sospendeva* il rimedio, e finalmente la durevole guarigione continuandolo sino a che ogni traccia dell'infezione era tolta (1). — Il dott. Fr. Melari di Reggio (Calabria) riferisce di un caso di *febbre puerperale gravissima*, quasi *conclamata*, nel quale coll'iposolfito di soda avendo ottenuto un pronto miglioramento, venne il rimedio *sospeso* per alcuni giorni, in causa della stomatite mercuriale sopravvenuta; e già i più gravi sintomi *ritornavano* in scena, e solo *ripigliando* l'iposolfito, e continuandolo per sette giorni senza interruzione, si portò l'ammalata a convalescenza (2).

Di questi fatti clinici potrei con grande facilità aumen-

---

(1) « The Dublin quarterly journal of medical science », N.° LXXV. August, 1864, pag. 27.

(2) *La medicina del secolo XIX*, N.° 42 e 43.

tare il numero senza provare di più, giacchè pochi di essi, così bene annotati, e così perfettamente fra loro concordanti, bastano a dimostrare nettamente il rapporto fra la ripresa del rimedio e la sua azione terapeutica *indipendentemente dalle risorse naturali.* — Essi, dunque, stabiliscono a favore della medicazione solfitica l'applicabilità del *primo criterio* che il dott. Maraglio ci domanda.

La *seconda* condizione voluta dal dottor Maraglio è quella di mostrare la capacità di far *abolire il processo* morboso in corso, o di *impedire lo sviluppo successivo* della malattia. — Vediamo fino a che punto nei casi clinici raccolti dai medici che usarono saviamente dei solfiti è soddisfatta questa condizione, provante la loro azione spefica anche nei morbi risolvibili per crisi spontanea.

In alcune malattie esantematiche ben caratterizzate, e delle quali è conosciuto il regolare andamento, per esempio, nel vajuolo, diversi medici poterono constatare non solo che il *miglioramento* e l'*esacerbazione* dei sintomi morbosi coincidevano con grande costanza coll'*amministrazione* e colla *sospensione* dei solfiti, ma che il loro decorso era reso assai *più mite* in casi gravissimi, e *abbreviato* nei casi ordinarj. Ecco alcuni di questi fatti:

Il prof. Arnaldo Cantani, in una nota al capitolo vajuolo, dell'opera di Niemeyer (1) riferisce:

« Nel 1862 ricoverarono all'ospedale di Praga 11 casi di vajuolo confluente, con pus liquido, tenue, di color bianco grigio sporco, misto con sangue: dei quali i primi cinque, trattati con bisolfato di chinina a larga dose, passarono in septicemia e finirono colla morte; il sesto era un caso avanzato di vajuolo icoroemico, con *croup* delle

(1) *Patologia e terapia speciale*, del dott. Felice Niemeyer, prof. alla clinica di Tubinga; traduzione italiana con note, vol. II, pag. 740. Milano, 1863, tip. Vallardi.

fauci, laringe, trachea e bronchi di tutti gli ordini, e persino delle vescichette aeree, con intensissima febbre, che morì sotto la somministrazione dei solfiti, alla quale però non si potè ricorrere che *molto tardi*, quando già si era sviluppata una caratteristica septicemia, con emorragie (epistassi profusa, metrorragia ed enterorragia), non essendosi potuto ricevere fino a quel tempo i solfiti a Praga. *Tutti gli altri cinque casi, parimenti gravi, guarirono coi solfiti.*

» Un caso consimile al precedente, e quasi contemporaneo con esso, ma meno avanzato, quando ebbi il solfito, pure con *croup* delle fauci, laringe e trachea, con pus sanguinolento, sieroso-liquido, bianco-sporco nelle pustole, delirio e febbre astenica, *assunse un favorevole decorso* sotto la amministrazione della chinina ($^1/_2$ grammo) e del solfito di magnesia (6 grammi al giorno). Vuolsi notare che in questo caso non aveva ancora il coraggio di accontentarmi del solo solfito, e di bandire intieramente la chinina dalla cura; anzi, sopravvenuta una profusa diarrea per due giorni, già ammansata la febbre, *omisi* il solfito intieramente per continuare la chinina coll'oppio. Ma già al secondo giorno si esacerbò la febbre, ritornarono i delirj e il coma, crebbe lo spossamento delle forze. *Ripresi il solfito, e nel periodo di trentasei ore si dissiparono tutti i sintomi minacciosi*, ad eccezione della debolezza generale, che poco a poco cedette sotto la propinazione di una decozione di corteccia di china, cui feci seguire più tardi il ferro e una dieta roborante ».

» Un caso di vajuolo recente, con pustole emorragiche ed epistassi, senza complicazioni, con febbre intensa (132 pulsazioni), lingua asciutta, guarì coi *soli solfiti*, entro dieci giorni, e con una celere convalescenza.

» Una donna di 28 anni, non vaccinata, con vajuolo confluente e pus buono nelle pustole, offerse nello stadio suppurativo una febbre assai intensa (140 pulsazioni, tem-

peratura a 41° C., lingua asciuttissima). Prese sei grammi di solfito magnesico al giorno, e già entro due giorni v' era diminuzione della febbre (polsi 80, lingua umida, temperatura quasi normale), cosicchè credetti di poter *sospendere* il solfito. Ma ecco già la prossima notte un brivido intenso, e la vegnente mattina di nuovo 136 pulsazioni e lingua asciutta. *Ripresi* il solfito nella solita dose, e la medesima sera il polso era già disceso a 104 battiti, la mattina seguente a 88. Continuai il farmaco, e la paziente, poc' anzi ancora aggravata, fu entro cinque giorni in piena convalescenza.

» In due altri casi di vajuolo confluente grave, con pus buono nelle pustole, in cui potei amministrare il solfito fin da principio, la gagliarda febbre eruttiva, dopo raggiunto il suo termine, non ritornò affatto nello stadio suppurativo ».

— Il dott. Gerolamo Magistretti f. f. di medico primario nelle infermerie dei vajuolosi dell'Ospedale Maggiore di Milano, leggeva nell'ordinaria seduta (13 maggio 1862) dei medici dell'Ospedale un rapporto *Sull'uso del solfito di magnesia nella cura del vajuolo*, dal quale caviamo il seguente estratto (1):

» Nel primo quadrimestre dell'anno 1862 i vajuolosi trattati nelle sue infermerie furono 413. Fra questi, per fare la cura dei solfiti, il dottor Magistretti ne scelse 34 (24 maschi e 10 femmine) fra i *gravi casi di vajuolo legittimo e confluente*, un terzo de' quali aveva tutti i caratteri del *vajuolo arabo;* casi in cui l'occhio pratico suole *presagire un esito quasi sempre infausto.*

» Degli accennati 34 gravissimi casi di vajuolo, sottoposti alla cura del solfito di magnesia, 16 (11 maschi e 5 femmine) morirono. Ma di questi 16, due femmine

---

(1) « Annali di chimica applicata alla medic. », vol. XXXVI, pag. 297.

non soccombettero al vajuolo, sibbene una agli esiti di una tubercolósi in corso, 30 giorni dopo la sua entrata nell'infermeria; e l'altra 32 giorni dopo per tifo migliare; 10, o erano entrati nell'infermeria a stadio così inoltrato del male, che non vissero che pochi giorni, e non poterono prendere ciascuno che dai 12 ai 24 grammi di solfito di magnesia in tutto; o per essere i primi sui quali si tentava il solfito, venne loro amministrato con tale parsimonia, che non ne ebbero che dai 3 ai 4 grammi al giorno; 4 finalmente perirono a malgrado che nel corso della malattia fossero stati amministrati da 40 a 60 grammi di solfito magnesico a ciascuno; si notò però che la morte in essi avvenne nello *stadio avanzato di essiccazione*, mentre d'ordinario la morte arriva assai prima, cioè nello stadio di maturazione, o solo al principio della essiccazione.

» Negli altri 18 casi di *vajuolo gravissimo* che guarirono, l'uso del solfito di magnesia si cominciò, nel maggior numero, sino dal principio della eruzione, e si potè continuare per 10 a 12 giorni alla dose da 8, 10, 12 grammi al giorno; in modo che ne consumarono, in media, da 80 a 95 grammi ciascuno, e fu sempre benissimo tollerato.

» Riepilogando questi casi clinici, si può stabilire: che l'esperienza fu completa sopra 22 vajuolosi: ora di questi 22 *casi di vajuolo grave, confluente e complicato*, ne' quali il presagio più probabile era la morte, 18 *guarirono coi solfiti!* »

Il dottor Magistretti aggiunge di avere osservato che, nello stadio di essiccazione, e più spesso nella convalescenza, gli ascessetti sottocutanei e le risipole che sogliono conseguire all'esantema, furono più scarsi e meno durevoli che nei casi non trattati coi solfiti. Egli opina che se il solfito di magnesia non *tronca* il corso del vajuolo, amministrato quando l'eruzione è già incomincia-

ta, e alla sola dose di 10 o 12 grammi al giorno, lo farebbe probabilmente *abortire* se dato nello stadio prodromo all'eruzione, o in dose maggiore al principio dell'eruzione; che il solfito di magnesia, anche quando non vale a troncare il corso della malattia, limita però il campo delle metamorfosi catalitiche, arresta la decomposizione fermentativa, e protegge l'organismo nello stadio più pericoloso, quello della maturazione, dagli effetti del pus assorbito da tutti i molteplici ascessi cutanei originati dalla pustola vajuolosa.

— Nelle oservazioni del dottor Gandini, medico condotto a Zerbo Corte Olona, intorno ai risultati ottenuti coi solfiti di magnesia e di soda in diverse malattie (1) leggesi uno speciale ragguaglio di sei casi di *vajuolo confluente*, che furono i più gravi fra i 24 colpiti durante l'epidemia che dominò nel gennajo del 1862 quel piccolo paese, e nella cura dei quali avendo per la prima volta fatto uso del solfito di magnesia, dice esserne, con sua *meraviglia*, rimasto soddisfatto.

« I fatti riferiti e gli altri consimili osservati in quell'epidemia, conducono il dott. Gandini a concludere, che l'uso del solfito di magnesia nel vajuolo *accelèra la guarigione e abbrevia la convalescenza*, appoggiato sopratutto alla comparazione che potè fare de' suoi guariti, con quei malati che, per timore di sequestro, non ebbero trattamento medico; giacchè, sebbene fossero stati i meno aggravati, nondimeno dopo 10 o 15 giorni di malattia rimasero macilenti, macchiati, e per lungo tempo incapaci di ritornare alle loro occupazioni.

— Nell'*abbreviamento* del corso del vajuolo, ottenibile coi solfiti, convengono anche i risultati delle sperienze del dottor A. Cantani. Eccoli:

---

(1) « Gazzetta medica ital. lomb. », tom. II, agosto, 1863.

« I risultati da me ottenuti in 32 casi leggieri di vajuolo, curati coi solfiti, e confrontati con 45 casi, parimenti leggieri, in cui ebbe luogo la cura aspettativa, mi permettono di nudrire speranza che il decorso del vajuolo venga coi solfiti *abbreviato*. Mentre nei casi di cura aspettativa, l'esantema dall'eruzione fino alla completa essiccazione impiegò 14-18 giorni, desso impiegò, negli ammalati a cui diedi i solfiti, per lo più soltanto 4-8, e solamente in alcuni casi, con abbondante eruzione e con pustole confluenti, 10 a 14 giorni » (1).

— Il dott. Alessandro Colaprete, di Campo di Giove (Abruzzo Ulteriore II), ebbe occasione egli pure, durante una recente epidemia vajuolosa di constatare una simile azione nei solfiti. Mi scrive, infatti, in data 2 ottobre 1865: « Presto renderò pubbliche alcune mie osservazioni » sui solfiti, e sto stendendo quelle riguardanti il *vajuolo* » *umano arrestato nel suo corso dall' iposolfito di* » *soda* ».

— Anche nella *scarlattina* i solfiti furono trovati efficaci sia profilatticamente che curativamente. Il dottor W. J. Commins di Dublino ne fece la prova, e ne riferì i favorevoli risultati. In una elaborata Memoria dall'autore pubblicata col titolo: *Remarks on scarlatina*, dopo di avere descritto il corso epidemico di quest' affezione, e averne analizzati le fasi, i sintomi ed i reperti cadaverici, venendo a trattare dei rimedii, oltre a qualche successo ottenuto dall' uso del percloruro di ferro e dal clorato di potassa, è sull'azione del *bisolfito di soda* che principalmente chiama l'attenzione de'suoi colleghi.

« Appena egli ebbe notizia della dottrina del Polli, delle malattie zimotiche e del loro trattamento coi solfiti, si

---

(1) « Patolog. e terap. », di Niemeyer, vol. II; e « Annali di chimica appl. », maggio 1863, pag. 309.

accinse a farne la prova. Nei primi casi, che erano gravissimi, non potè salvare i pazienti; ma i buoni effetti che vedeva seguirne l'uso, la radiazione di alcuni sintomi dei più ominosi, e l'averlo propinato a malattia molto inoltrata, e con mano sospesa, lo persuasero che da questi insuccessi non si doveva giudicare il rimedio. Ne riprese l'uso con maggior confidenza, ed anche allora, sebbene i vantaggiosi effetti si manifestassero quasi in proporzione della maggior dose usata, e della pronta amministrazione in principio di malattia, pure non mancò di avere alcuni infausti esiti che non si aspettava. Ragionando maturamente su questi si accorse della loro ragione di essere, indipendente affatto del modo di agire dei solfiti: i quali, non troncano la malattia in *qualunque stadio* e a *qualunque grado*, ma solo arrestano l'ulteriore processo fermentativo, e quindi non si può da essi ragionevolmente pretendere una guarigione quando i moti fermentativi, preceduti all'amministrazione del rimedio, e che nel più dei casi hanno cominciato assai prima di ogni pronunciata manifestazione morbosa, hanno già portate tali decomposizioni nei materiali del sangue, e tali alterazioni nei processi nutritivi che le forze naturali non valgano a superare. Conchiuse che i solfiti dovevano giovare tutte le volte che il processo morboso non aveva dato luogo ad inalienabili disturbi, e quando l'arrestarne la causa fermentativa poteva bastare a mettere l'organismo in istato di riprendere le condizioni normali. Ed in questo senso l'uso preventivo dei solfiti avrebbe dovuto essere di più certo vantaggio che il trattamento curativo, e questo sempre più utile quanto più presto messo in opera » (1).

---

(1) Queste saviissime considerazioni, che abbiamo recate per esteso (anche a costo di digredire alquanto dall'argomento prin-

Oltre ai varii casi che l'autore descrive nei loro interessanti particolari, perchè i sintomi che li accompagnarono dimostrano la fierezza della dominante malattia, decorrente sotto l'ordinario trattamento, egli si fa ad epilogare, in un piccolo prospetto, i risultati comparativi ottenuti coll'uso del bisolfito di soda, che dava in soluzione nell'aqua, ed alla dose di mezzo grammo ogni una o due ore, ai suoi piccoli malati. Eccolo:

Trattamento curativo.

Senza solfito.		*Col trattamento solfitico.*	
Individui attaccati	Morti	Individui attaccati	Morti
13	3	15	0

Trattamento profilattico col bisolfito di soda.

Individui.	Attaccati	Tronc.ª	Scarlattina nel corso.	Modificata.	Sfuggita intieramente
37	6	3		3	31

Sul risultato del trattamento *profilattico*, per meglio rilevarne il valore, il dott. Cummins fa osservare che esso fu impiegato su persone *massimamente esposte al contagio* nelle proprie case, le quali erano chiuse e non ventilate, e che l'epidemia, all'epoca di questa prova, era *tutt'altro che sul declinare*, verificandosi ancora molti casi gravissimi e mortali.

L'autore conclude colle seguenti riflessioni:

« L'estrema importanza di questi risultati potrebbe inspirare qualche dubbio sulla loro realtà; ma io posso affermare che nel riferirli non ho ommessa nessuna cir-

---

cipale), facendo voti perchè informino la mente anche dei nostri medici, che si faranno a esperire nelle febbri eruttive i solfiti, non potevano che condurlo e risultati conclusivi.

costanza particolare che potesse modificarne il senso. Io ammetto con riserva le conclusioni che da essi scaturiscono, e ne desidero ansiosamente la conferma da quelle prove che i miei colleghi saranno per fare con quel rimedio, e che io loro raccomando ».

« Io pongo questo rimedio (i solfiti) al *primo posto* nella categoria di quelli che si considerano come di formale influenza sul sangue degli ammalati di scarlattina, non solamente perchè in teoria esso deve essere il più utile, ma perchè nella pratica ho trovato che è tale (1) ».

— Questi fatti, il cui numero potrebbe facilmente essere aumentato, e che già molti pratici coscienziosamente, ma ad un tempo sagacemente sperimentanti, so possederne, non ancora fatti di pubblica ragione, rispondono, per mio avviso, alla seconda *condizione* imposta dal dott. Maraglio ai fatti clinici che vogliono recarsi per provare l'azione specifica di un rimedio. Essi appoggiano la annunciata azione terapeutica dei solfiti, sul corso di una malattia, di cui si conosce il modo di risolversi per crisi spontanea.

Se non che, a meglio dimostrare, che realmente dai solfiti, bene amministrati, si ottengono nel corso di gra-

---

(1) « Not only because in theory it ought to be the must valuable, but because *in practice y have found it so* » (« The Dublin quarterly journal of med. scienc. », 1865 february, pag. 21).

— E il prof. Semmola, in seguito alle sue sperienze cliniche (finora non descritte che nel suo inedito manoscritto) ci dice, che l'applicazione dei solfiti nelle febbri eruttive gli ha forniti risultati *tutti negativi* (!). « Il corso del male rimane *inesorabile*, e, ciò che più importa, l'uso dei solfiti non impedisce l'esito ordinariamente fatale delle forme maligne ». (« Il Morgagni », anno VI, dispensa VIII, pag. 671).

vissime e spesso letali malattie, preclari vantaggi, mi permetto di ricordare alcuni fatti, il valore dei quali, a dir vero, sta tutto nella diligenza e oculatezza dell'osservatore, ma che ha pure sempre la significazione di un *giudizio comparativo.* Sono questi fatti riferibili a talune gravi malattie, nelle quali l'occhio pratico del medico curante presagiva gravi o letali fenomeni, e i quali furono *troncati* o *impediti* in maniera così *pronta,* per l'uso dei solfiti, da indurre sorpresa o meraviglia nello stesso curante, il quale nelle sue relazioni non mancò di *esprimerla.* Tali sono:

I due casi di *infezione purulenta,* occorsi nelle infermerie del dott. Romolo Granara, e riferite dal dottor Federici (1); quello del dott. F. Mazzolini, descritto nella sua osservazione 8.ª (2); e quello del dott. Felice Formenti di Melzo (3), ecc.

— L'osservazione del dott. Agostino Barbieri, di un vecchio amputato della coscia, quando già era incominciato l'assorbimento purulento, pel quale tutto faceva temere un esito infausto, e condotto a salvamento coi solfiti, che termina con queste parole: « Le condizioni tristissime di questo povero paziente, che certamente erano le più sfavorevoli alla buona riuscita di un'operazione, già per sè così grave, e il felicissimo andamento che in quella vece ebbe luogo, non che la prontissima (in poco più di un mese), e completa guarigione ottenuta, costituirebbero un *fatto strano*, quando non si volesse attribuirlo al buon effetto del solfito di magnesia amministrato ».

— L'osservazione del dott. Vignale di Tunisi, riferibile

---

(1) *Gazzetta degli spedali,* diretta dal prof. cav. Lorenzo Botto. Agosto, 1863, pag. 369. Genova.

(2) *Gazzetta med. lomb.*, lettera 2.ª, al dott. Polli. Tom. II, 1863.

(3) *Sulle malattie da fermento*, ecc. Parte 2.ª pag. 28.

ad un tenente colonnello affetto da cronica cistite, con ascesso prostatico, e febbre da infezione per assorbimento del pus, e nel quale la cura fu principalmente fatta coi solfiti, conchiusa colle seguenti espressioni: « In questo trattamento si consumarono più di 300 grammi di solfito di magnesia, nè si ebbe ad avvertire dall'uso di questo rimedio sconcerto alcuno; anzi, per il dottore Mascarò (che aggiunse i suoi consigli durante la cura), per me, e per l'ammalato stesso, gli onori del *trionfo* ottenuto si riferirono al *solfito* (1).

— Il fatto descritto dal dott. Tagiuri di Tunisi relativo ad un militare, il quale in seguito all'amputazione dell'avambraccio per ferita d'arma da fuoco, fu incolto dall'assorbimento purulento, con sintomi così gravi, che *progredendo* lo *avrebbero, senza dubbio, condotto a morte per generale infezione.* « Immediatamente diedi mano » ai solfiti, soggiunge il dott. Tagiuri, cioè a quello di » magnesia internamente, alla dose di un grammo ogni » due ore, e a quello di soda nella solita soluzione, in » applicazione fatta sulla piaga di sei in sei ore; e tale fu » il *portentoso effetto* di questa cura, che dopo 48 ore il » nostro malato era privo affatto di febbre, colla lingua » netta, e la sua ferita di ottimo aspetto. Continuai l'uso » dei solfiti, diradando le dosi; e dopo 20 giorni da quello » dell'amputazione, si ebbe una completa e regolarissima » cicatrice (2) ».

— Il caso di vajuolo tifoideo riferito dal dott. Ferrini (3) e che qui giova riportare. « 1.° Giorgio Cojotera, greco, d'anni 22, di temperamento linfatico, nervoso, preso da vajuolo confluente, per molti giorni fu affidato alle sole

---

(1) « Annali univ. », febbrajo, 1863.

(2) « Gazzetta medica lombarda », 21 marzo 1864.

(3) « Annali univ. di med. », febbrajo 1863.

risorse della natura. Chiamato nel periodo di suppurazione, perchè erasi stabilito un ascesso diffuso alle glandole sotto-ascellari, sino quasi al terzo inferiore del braccio sinistro, praticata un' apertura e una contro-apertura, a dar esito alle marcie, somministrai subito il solfito di magnesia, a 6 grammi al giorno: ma, confesso, con poca speranza di favorevole risultato, perchè i sintomi tifoidei erano già manifesti in alto grado. Ciò nonostante, *contro ogni mia aspettativa*, avendo continuato l' amministrazione del solfito, dopo 9 giorni di cura era perfettamente guarito ».

— *Come ad ultima áncora di salute* ricorre il dott. A. Poma al solfito in un caso di febbre *tifoidea* gravissima, che, simulando accessi perniciosi, aveva indotto a far varie prove anche col chinino; ma « col solfito, *quasi per incanto*, i sintomi tutti ammansaronsi, e il malato potè in breve passare a convalescenza, superando anche una vasta piaga di decubito al sacro » (1).

— Finalmente l'osservazione del dott. Agostino Barbieri, di infezione per *puntura anatomica*, avvenuta in un infermiere assistente alle sezioni dei cadaveri nell'Ospitale Maggiore, riferita con tutte le più interessanti particolarità cliniche (2), e nella quale l'efficacia della cura solfitica si mostrò evidentissima. Gli altri due casi, citati per confronto, sono quelli del dott. Pietro Ivani, e del dott. Martinelli; il primo de' quali soccombette il terzo giorno dopo essersi ferito col bistorì l' apice di un dito nel sezionare una ragazzina morta per ferita d'arma da fuoco; e il secondo, puntosi il polpastrello di un dito contro una scheggia ossea, mentre sezionava la piaga di un contadino decesso per febbre purulenta, in seguito

---

(1) « Gazz. med. lomb. », I, 1864.
(2) « Gazz. med. lomb. », marzo 1865.

ad una palla ricevuta in una natica, morì in 12.ª giornata dall'inoculazione. « Ambidue questi nostri infelici colleghi ebbero forti accessi febbrili, con intensi brividi, dolore bruciante lungo i vasi linfatici e le vene in comunicazione colla puntura virulenta, grave prostrazione di forze, e segni di patimento al petto; ambidue furono medicati, presso a poco, come l'infermiere sopramenzionato, *se non che ad essi non furono amministrati solfiti* ».

« Non uno de' parecchi casi da me osservati (conclude il dottor Barbieri) di una forma così acuta di infezione putrida, ho visto passare a guarigione; anzi *tutti* li ho veduti precipitare in pochissimi giorni all'esito letale, e la sezione cadaverica diedemi sempre i reperti di intossicazione purulenta, con ascessi metastatici, variamente sparsi e numerosi ».

Queste conclusioni sono dal dottor Barbieri confermate colla narrazione di due altri casi, *uno di infezione purulenta, l' altro di infezione putrida*, verificatisi sopra sè stesso, e nei quali l'uso interno del solfito di magnesia portò una pronta guarigione. « Essi parlano abbastanza eloquentemente per indurre il pratico ad esperire questo rimedio in coteste malattie. Avuto poi riguardo ai risultati sconsolanti ottenuti sinora dagli altri e diversi mezzi curativi adoperati, io credo (dice il dottor Barbieri) che *gliene facciano un dovere* ».

— Noi confidiamo che questi fatti clinici, i quali son lungi dall'essere *tutti quelli raccolti*, cioè che la stampa già conosce (1), nè comprendono quelli di cui molti distinti pratici fecero silenziosa annotazione, abbiano i caratteri che si vogliono per dimostrare che coll'uso dei solfiti

---

(1) V. l'indice bibliografico — nell'Appendice.

si ottenne di far *abolire*, di *abbreviare*, di *troncare*, il corso di malattie che la scienza riconosce nel loro naturale andamento sempre più lunghe e più gravi, o che tali il medico pratico, per una specie di intuizione comparativa, riconosce anche nei singoli casi.

Veniamo finalmente alla *terza* condizione che il dottor Maraglio riguarda come necessaria per giudicare dell'efficacia specifica di un rimedio, e che è quella: di essere usato da *solo* durante un trattamento. — Noi conveniamo intieramente nella giustezza di questa esigenza, soprattutto nelle prime prove di un rimedio nuovo. E perciò le nostre esperienze preliminari negli animali furono fatte precisamente con questa condizione. I *soli solfiti*, ad esclusione di qualunque altro farmaco, furono esperiti in più di 80 prove e controprove, ed i risultati furono tali che obbligarono a dichiararli *concludenti* anche i più rigorosi critici (1). Nella clinica umana le malattie da fermentazione del sangue, non essendo così nette

---

(1) Nel 1.° articolo del dott. Costantin Paul: *De l'action physiol. et thérap. des sulfites et des hyposulfites*, in seguito all'esposizione dettagliata di tutte le nostre esperienze sui bruti, è detto:

« On voit donc que les *sulfites* peuvent avoir une action favorable sur l'économie, alors qu'il y est entré du pus, du sang putrefié, ou un virus, et *quatre-vingt-six épreuves ou contre-épreuves, conduites avec intelligence*, sont, pour asséoir cette verité, un bagage respectable. J'ai tenu à les donner toutes, pour que le lecteur pût se convaincre, par lui-même, que lorsque les médecins italiens ont appliqué à des maladies si graves un médicament si inoffensif, en apparence, leur tentatives etaient *scientifiquement motivées* » (*a*).

(*a*) « Bulletin général de thérap. méd. et chir. », Paris, 30 août 1865, pag. 167.

e semplici come le artificiali prodotte nei bruti, e presentando spesso delle complicazioni, alle quali pur si doveva soccorrere, si ebbe spesso, massime sul principio, ad usare anche di altri rimedj. Ma questi altri rimedj o erano di azione già ben conosciuta, e quindi da non confondersi con quella che si voleva studiare nei solfiti, od eran diretti unicamente a semplificare dalle complicazioni il corso del male, onde meglio vedere gli effetti de' nuovi rimedj. Non è dunque lecito dire, che il concorso di qualche altro rimedio abbia reso sempre *impossibile* di discernere l'effetto dei solfiti. E ciò è sì vero che lo stesso dottor Maraglio, nelle prove che volle fare coi solfiti, delle quali ci racconta i risultati, e che offre come prove concludenti *contrariamente* alle nostre, non si asteneva da questi soccorsi. Nei suoi 13 casi clinici, se escludi i tre tubercolosi, in tutti gli altri, febbri intermittenti, tifoidee e puerperali, sempre si cominciò il trattamento con emetici, purgativi, salassi ripetuti e sanguisugi. In nessun caso si condusse la cura dal principio alla fine coi soli solfiti.

Noi, nondimeno, escluderemo sempre la significazione di un trattamento fatto coi solfiti in concorso di altri rimedj di azione eroica ed a dose valida, per es., del chinino, dell' oppio, dei mercuriali, ecc.; ma quando non si tratta che di aver premesso alla cura un semplice purgante, o un vomitivo, di aver fatto continuare qualche bevanda rinfrescante, di aver messo qualche sanguisugio, in una malattia *prettamente discrasiaca* (catalitica), noi crediamo che l'effetto dei solfiti si possa sempre leggere ancora chiaramente.

Ed anche i fatti puri, proprio quali il sig. dottor Maraglio li desidera, cioè guarigioni condotte *unicamente coi solfiti*, sono già, a quest' ora così numerosi, che anche l' accennata terza condizione può verificarsi nella nuova terapia. Dalle molteplici storie pubblicate dopo la Memoria del dott. Maraglio, se ne potrebbe estrarre un

numero veramente considerevole; noi ci limiteremo a citarne alcune.

I casi di febbre tifoidea (due) narrati dal dott. Giovanni Polli (1); quello del dott. Ernesto Ceresani (2); quelli (due) del dott. Vincenzo Liverani di Lugo (3); quelli (cinque) del dott. Gennaro Finamore di Gessopalena (4), tutti descritti con ogni particolarità, sono fatti completi di guarigione ottenuta *col solo uso dei solfiti*. Ecco come si esprime, p. e. il dott. Enrico Marchi di Orbitello, il quale ebbe pure a constatare in eguali forme morbose l'efficacia dei solfiti (5): « In *dodici* casi di febbri tifoidee e continue gastriche, ho dovuto lodarmi dell'uso dei solfiti, poichè posso tranquillamente asserire che, amministrati anche in *periodi disperati*, mi hanno *assolutamente arrestato* il processo morboso, ed ho veduto, come *per incanto*, specialmente nelle febbri tifoidee, passare dall'agonia alla convalescenza, *per la sola azione del solfito di magnesia*. — La dose nella quale soglio amministrarlo è di 12 a 18 grammi al giorno, in pacchetti di un grammo l'uno, ad ogni ora; e tranne la facilità di sciogliere il ventre, non ho veduto altro sconcerto ».

Due casi di affezione per assorbimento purulento, guariti *esclusivamente coi solfiti*, sono riferiti con tutta le particolarità cliniche dal dott. Leoni (6). — Un caso di scorbuto gravissimo, già ridotto ad una *specie di cadavere*, come lo chiama il dott. Zerla, guarito col solfito di magnesia, non venne assolutamente trattato che con *que-*

---

(1) *Sulle malattie da fermento*, Parte 2.ª, pag. 76.
(2) *Ivi*, pag. 70.
(3) *Ivi*, pag. 71.
(4) *Ivi*, pag. 73.
(5) *Ivi*, pag. 73. (Lettera in data 16 agosto 1864).
(6) « Annali di chimica applicata », agosto, 1865, pag. 113.

sto solo rimedio (1). — « In due casi di assorbimerto purulento per suppurazione da salasso, ribelli ad alte dosi di chinino, il *solo solfito di magnesia* salvò gli infermi delle fauci della morte, dice il dott. Ridolfi (2). — Negli interessanti e gravissimi casi di febbre puerperale, narrati dal dott. Ferrini nella « Gazzetta medica » (3) e dal dott. Poma nella sua 3.ª lettera (4), nei quali la icoremia evidente e minacciosissima era prodotta da pezzi di placenta trattenuti e putrefatti, manifestandosi l'infezione anche con escare gangrenose ai pudendi, la cura fu condotta *unicamente coi solfiti*, cioè solfito di magnesia all'interno, lavacri ed injezione con solfiti di soda all'esterno; e la guarigione fu così rapida e completa da destare maraviglia agli stessi medici curanti.

Ed anche nella *tifoidea cholerica* i solfiti, *usati soli*, valsero nelle mani del dott. L. Facchinetti, che assisteva non ha guari i cholerosi di Ancona, a portare, gravissimi ammalati alla guarigione. Ecco le parole colle quali egli ce ne diede ragguaglio:

« Oltre alla forma a tipo *congestivo cerebrale* e *pol-*
» *monare*, abbiamo avute anche le forme a tipo *tifoideo*
» *addominale*. Ed è precisamente in queste, che *gravis-*
» *sime al punto ch'io le credeva irreparabili*, in *dieci*
» *casi* non ho amministrato per bocca *che solfito di ma-*
» *gnesia*, alla dose di un grammo ogni due ore negli adulti,
» e di 60 centigrammi nei bambini: e sotto il semplice uso
» di quelli ottenni la *completa guarigione degli in-*
» *fermi* » (5).

Non è ormai più difficile aumentare la schiera di que-

---

(1) « Annali di chimica applicata », ottobre, 1865, pag. 240.
(2) « Ann. univ. di med. », marzo 1864.
(3) « Gazzetta med. ital. lomb. », aprile, 1864.
(4) Ivi, 1864.
(5) « Annali di chimica applicata », ottobre, 1865, pag. 242.

sti casi; i nostri egregi Oppositori ne troveranno in abbondanza nelle ultime pubblicazioni de'periodici medici d'Italia, chè i fatti puri, e le sperienze ben condotte si vanno ogni giorno moltiplicando. A noi sembra che gli addotti possano bastare, almeno come *risposta diretta* all'argomento desunto dal 3.° criterio sopraccennato.

Pochi rimedi, e forse nessuno anche dei più pregiati, hanno subìta, e possono subire una così rigorosa controlleria, come quella che si richiese per l'azione terapeutica dei solfiti. La diffidenza che inspira ogni rimedio nuovo, e la severità nel giudizio che l'assurda polifarmacia degli antichi doveva imporci, hanno fortunatamente presieduto alla maggior parte delle prove cliniche fatte coi solfiti; il risultato, perciò, doveva essere concludente.

Ed invero, parecchi medici coscienziosi e, al tempo stesso, buoni osservatori, che intrapresero esperienze coi solfiti, furono sulle prime un pò sorpresi che questi rimedii non corrispondessero a tutta la loro aspettazione. Fra questi potrei citare Ferrini, Mazzolini, Marchi, Angelo Barbieri, Melari, C. Ambrosoli, Liverani, Cantieri, Poma, ecc., allorchè cominciarono le loro prove coi solfiti, principalmente nelle febbri intermittenti. Ma poichè ebbero conosciuto meglio il modo di agire dei solfiti, e li impiegarono con maggior coraggio ed insistenza, si persuasero dell'egregia efficacia di questi nuovi rimedii. Leggansi la primiera Memoria del Ferrini e si confronti colle ultime sue asserzioni, le prime lettere del dott. Mazzolini e la successiva Memoria, non che la difesa che ne fece ancor più tardi (1), le introduzioni ai lavori ed alle

---

(1) Il dott. Mazzolini (« Annali universali di medicina », gennajo 1865) confessa che, non vedendo sulle prime i solfiti *operare alla maniera del chinino* nelle febbri miasmatiche, se

memorie di Marchi, di Ambrosoli, di Liverani (1), le prime osservazioni del dott. Angelo Barbieri (2), e le ultime (3).

E doveva esser così. Non tutte le malattie che a prima vista sembrano indicare la medicazione solfitica sono

---

n'era scoraggiato; ma che poi i contadini stessi che egli avea curati coi solfiti in luogo dei chinacei, chiedevano di essere trattati a preferenza coi solfiti; cosicchè venne dalla loro *empirica* osservazione condotto a riprendere con maggior confidenza le sperienze in grande, che fornirono i materiali del suo prezioso lavoro, e che lo portarono alla piena convinzione della potenza di questi rimedj. — Il dottor Ferrini (« Annali univ. di med. ». Memoria citata del dott. Ferrini. Febbrajo, 1863) non credeva dapprima all'utilità dei solfiti nelle febbri intermittenti, perchè in tre casi non gli era riuscito di averne quegli effetti che s'attendeva; ma rinvenne in seguito da queste conclusioni, più maturamente esperimentando (*Intorno l'uso dei solfiti in varie malattie.* Lettera del dott. N. Vignale al dott. G. Ferrini. « Gazzetta medica ital. lomb. », Aprile, 1864); ed ora è lieto di riconoscere nei solfiti un rimedio che gareggia col chinino, o meglio che ne completa l'azione terapeutica nelle più ostinate febbri limnitiche, oltrecchè ne ha constatato l'utilità in molte altre malattie; e fu anzi uno dei primi e più valorosi a divulgarne la conoscenza. — Anche il dott. Poma, dapprincipio scriveva delle risultanze dei trattamenti solfitici con una certa sospensione di giudizio, e confessa che non avrebbe mai fatta una cura di febbre grave, per intiero, coi soli solfiti: ma dopo qualche anno di prove finì a maneggiare con tale confidenza e coraggio questi nuovi farmaci da operare importanti guarigioni in casi difficilissimi colla *sola larga* e *insistente* loro amministrazione. N'è prova il suo interessante caso di febbre puerperale, guarito col *solo solfito magnesico*, amministrato a larga dose. (*Lettera* 3.ª. « Gazz. med. Lomb. », 1865).

(1) « Annali di Chimica », novembre 1864.

(2) « Gazz. med. Lomb. », 8 agosto 1864.

(3) *Ivi*, 9 ottobre 1865.

veramente tali; altri elementi morbosi le accompagnano, che, ora l'insuccesso stesso dei solfiti e l'utilità di altri presidi, ora il pronunciarsi di latenti successioni morbose o l'esito, vengono più tardi a dimostrare. E questi fatti negativi io non li ho mai temuti; ho ripetutamente invitati i medici a fornirmene esempj, e accolsi sempre con cura i risultati delle loro sperienze anche non coronate da successo, purchè fedelmente redatte, persuaso che da un' osservazione bene fatta non può mai scaturire una contraddizione nelle leggi naturali, ma sempre qualche inaspettata dilucidazione.

I fatti clinici pubblicati da Ferrini e i suoi colleghi di Tunisi, da Galligo, Saltini e Sestini delle Maremme toscane, da Colaprete degli Abruzzi e da Mazzolini di Lombardia, e sui quali cadde la censura, non sono più soli; essi sono a quest' ora più che raddoppiati dalle osservazioni di altri distinti medici e clinici d'ogni parte d'Italia, che, senza alcuna prevenzione, si posero ad esperire, e che spesso cominciarono le loro prove colla diffidenza e colla *titubanza dell'incredulo* (1), per diventarne poi apostoli propagatori.

---

(1) Per non citare le parole del dott. Galli di Vespolate, del dott. Melari di Reggio e del dott. Rota di Romano, indicanti l'incertezza della loro fede, o meglio il prudente e cauteloso esordio dei loro studj, riferirò solo alcune espressioni colle quali l'egregio dott. Gaetano Moretti prelude alla sua bella Memoria: *Sulla utilità de' solfiti nelle malattie da fermento morbifico*. (V. « Gazzetta med. Lombarda », febbrajo 1865): « Que» ste sperienze vennero eseguite con tutta la buona volontà di » giovare, colla maggiore esattezza possibile, e da principio, il » dirò pure, quasi colla titubanza dell'incredulo. Sì, colla *titu» banza dell'incredulo,* giacchè io allora dubitava che i solfi» ti, posti a contatto cogli umori di un organismo vivente, » potessero modificare le loro proprietà, indipendentemente dalle

Così, in prova dell'efficacia della terapia solfitica nell'*infezione purulenta* e *putrida*, vogliano aggiugnersi a quei primi i fatti le osservazioni di Ademollo, di Granara, di Mazzolini, di Formenti, di Agostino Barbieri, di Faralli, di Minolfo Scovazzo, di Melari, di L. Capparelli, di Moretti, di Leoni, di Pigliacelli, di Cost. Paul, ecc. — Nel trattamento delle febbri *intermittenti miasmatiche* debbono aggiugnersi i favorevoli risultati ottenuti dai dottori Scottini di Pavia, Poma di Cremona, Formenti di Melzo, Cantani a Praga, Lepri di Massa Marittima, Marchi di Orbitello, Liverani di Lugo, Cantieri di Siena, Capparelli di Napoli, Moretti, Galli, Ceresani, Pasta, Cavaleri e C. Ambrosoli. Le sole osservazioni di quest'ultimo, fatte quasi tutte nel Grande Ospedale di Milano, con quell'esattezza, e quel rigore scientifico che tutti riconoscono nei suoi studj e nelle molteplici sue elucubrazioni (1), potrebbero da sè bastare a rimovere il dott. Maraglio e il dott. De Giovanni dall'incertezza, in cui i pochi casi di insuccesso lasciarono la loro fiducia nella virtù febbrifuga dei solfiti. — Nella profilassi e cura delle febbri *eruttive* e *tifoidee* ai pochi casi criti-

---

» forze vitali. Ma le tante prove così felicemente istituite vin-
» sero i miei dubbj, ed ora me ne chiamo ben fortunato; nè
» mi ripugna il credere, *appoggiato alle risultanze de' fatti*,
» che sotto qualunque aspetto si vogliano considerare le tanto
» decantate forze vitali, non valgono a disturbare la virtù ca-
» talitica che i solfiti spiegano in un gruppo di malattie, le
» quali, con tutta ragione, si possono ritenere come il pro-
» dotto di un morbifico fermento. Ora ho la ferma convinzione
» che la scoperta del prof. Polli meriti di essere annoverata
» *fra le più utili del nostro secolo* ».

(1) Vedine l'esposizione dettagliata, coi quadri statistici relativi nella Memoria seconda: *Sulle malattie da fermento morbifico*, ecc., pag. 41 e seguenti, e « Gazz. med. lomb. », 19 dic. 1864.

cati debbonsi ora aggiugnere i successi ottenuti coi solfiti dai dottori Capparelli, Ceresani, Barbieri, Gandini, Cantani, Magistretti, Formenti, Guangiroli, Liverani, Biondi, Marchi, Finamore, Poma, Panzini, Cavaleri, Angelo Barbieri, Rota, Dei Ricci a Dublino, Snow-Beck e Commins a Londra, ecc.... di alcuni dei quali abbiamo più sopra forniti i particolari necessarj a farne meglio apprezzare la significazione. (V. l'*Indice bibliografico*).

Noi vogliamo, pertanto, lusingarci, che se i primi fatti pubblicati, pel loro numero, se non sempre per il singolo loro significato, non valsero a produrre la convinzione nell'efficacia clinica dei solfiti, la ingrossata schiera, nella quale si annoverano molte osservazioni delle più complete, e delle più eloquenti, potrà ottenere questo intento presso i nostri Oppositori, ai quali non dovrà tornare indifferente il sapere, che anche il trattamento solfitico dei morbi negli animali ha dato il suo contingente di casi clinici favorevoli.

Se la terapia solfitica era veramente efficace ed utile in determinate malattie umane, la sua azione doveva spiegarsi egualmente in alcune malattie degli animali, analoghe alle umane, cioè nella grande famiglia degli esantemi e delle tifoidi. E questo appunto avvenne. I risultati clinici che a quest' ora ci fornisce anche la *veterinaria,* e che hanno il pregio della semplicità e dell'evidenza, devono essere qui accennati, a conforto della nostra tesi.

Ecco un cenno dei fatti che confermano la presagita efficacia della *terapia solfitica* nelle epizoozie. — Nell'*afta epizootica* (taglione de' Lombardi), che da qualche tempo domina nei bovini, si ebbero già ottimi risultati. Parecchi proprietarj di *bergamine* hanno potuto praticamente convincersi che coll'*iposolfito di soda* dato *profilatticamente*, e col *solfito di soda*, *curativamente*, si poterono ora guarentire i bovini dall'infezione che aveva

prese le mandre vicine, o proteggerle siffattamente da subirla con leggerissimi sintomi, ora rapidamente guarirli se già affetti (1).

Nella *febbre carbonchiosa* o antrace, colla stessa medicazione si poterono proteggere dall'infezione molti bovini, e guarirne parecchi altri già gravemente affetti, quantunque l'epizoozia infierisse assai mortalmente. — Il signor Luigi Volpe, medico veterinario distrettuale di Belluno, ha già presentate due relazioni di questi felicissimi risultati al Municipio di Belluno, nell'ultima delle quali invita quella Magistratura a volere ordinare una *esperimentazione ufficiale, in grande scala, di questa nuova terapia*, sì per metterne in maggior evidenza l'efficacia, e sì per diffonderne la cognizione e il modo di applicazione (2).

Ai molti fatti clinici raccolti dal Volpe si aggiungono ora quelli osservati dal med. vet. Olivari, di Romano-lombardia (3), pei quali l'azione terapeutica dei solfiti nella preservazione e nella cura della *febbre carbonchiosa* si confermò sì chiaramente, che già persino i proprietarj di

---

(1) Citeremo fra questi il signor Giovanni Gambini di S. Cristina che esperimentò sopra 102 capi, il signor Francesco Zoncada di Zerbo, sopra 31 capi, il signor avv. Luigi Stabilini di Vidigulfo sopra 33 capi, il fittabile Angelo Gioja della cascina Canale sopra 21 capi, il signor Galli, agente del signor ingegnere Giuseppe Marozzi di Zurago Bordone, sopra 82 capi ecc. I particolari di alcuni di questi felici trattamenti furono pubblicati nel giornale milanese L'*Agricoltura*, fascicolo 7 e 21 del 1864.

(2) La *prima relazione* del signor Volpe fu pubblicata nel citato giornale L'*Agricoltura* (N. 22 e 23, 1864), alla quale aggiunsi alcuni commenti direttivi della cura, che furono adottati, e dei quali la *seconda relazione* (pubblicata nel N. 7, 1865), dimostrò l'utilità, con un risultato ancora più completo.

(3) « L'Agricoltura », N. 21, 1865.

bestiame e i contadini, come già ebbe a notare anche il vet. Volpe, si tengono provvisti di solfito e di iposolfito di soda per poterne fare pronto uso appena che la malattia venga a manifestarsi.

Nel *farcino* e nel *moccio cimurroso* de' cavalli, l'iposolfito di soda usato dai professori Cristin, e Palladino di Napoli ebbe un'*azione*, per *la quale* (le dette malattie) *vengono ad arrestarsi ed esser troncate nel loro corso* (1).

Nella *febbre tifoidea* dei cavalli raccolse parecchie osservazioni di ottimi effetti, ottenuti dal trattamento solfitico, il signor Giov. Filippini, medico-veterinario in 2.° a Alessandria.

Finalmente nelle *malattie tifoidee* dei polli, il professore Bonora suggerì l'uso del solfito e dell' iposolfito di soda, sia da darsi in bevanda con un pò di sale, sia per comporne pastoni, a scopo preservativo e curativo, non che la soluzione acquosa per lavarne le pustole alla bocca al capo, alla gola, agli occhi (2). Ed i favorevoli risultati non tardarono a confermare la bontà della proposta. Fra gli altri, il veterinario Olivo Ghilardi di Crema assicurò il dott. Rota di Romano, che me ne dà notizia, avere dai solfiti ottenuti ottimi servigi appunto nell'attuale tifo del pollame.

Il risultato concorde dell'utile applicazione nelle epizoozie della terapia solfitica, ha indotto il nostro *Ministero di agricoltura e di commercio* a pubblicare una Istruzione, che io compilai a questo scopo, nel Bullettino industriale del Regno, ed a diramarne copie ai veterinarj coll'invito di farne prove in larga scala, e di riferire.

---

(1) « Giornale delle razze degli animali utili e di medicina veterinaria »; del prof. Cristin, ottobre 1861, Napoli.

(2) « L'Agricoltura », 31 marzo, pag. 127.

A completare la risposta alla 2.ª parte delle obbiezioni ci resta l'*esame* dei fatti addotti dai nostri avversarj per demolire le nostre dottrine, e la *difesa* di quelli da noi raccolti per sostenerla.

Ora i fatti addotti dal sig. dott. Maraglio, e quelli del dott. De Giovanni sono, per verità, ben descritti, e con tutte le particolarità cliniche che si esigono per essere giudicati; cosicchè con questi non posso accomunare i 17 casi di febbri tifoidee, ai quali accenna il prof. Semmola, e che mi oppone, perchè, di questi casi non è dato che il *numero*, manca ogni descrizione clinica, ed ogni documento nosocomiale che dia loro valore probativo. — Ma rivedendo con qualche critica i fatti negativi addotti dal dott. Maraglio, come per es. fece con molto giudizio ed erudizione il cav. dott. Ferrini (1), e lo stesso facendo dei casi riferiti dal dott. De Giovanni, si può facilmente dimostrare, che questi fatti non sono veramente tutti negativi, che cioè molti di essi sono ancora in favore dell'azione terapeutica dei solfiti, meglio interpretata.

Non annovero fra i fatti clinici sfavorevoli i 100 casi (!) di *infelici prove* dell'uso interno ad esterno degli iposolfiti, del dott. Pasqualigo di Brescia; perchè il *solo numero* non può fornire soggetto serio di discussione; perchè nella stessa Brescia il dott. R. Rodolfi ottenne, invece, i più favorevoli risultati; e perchè sono autorizzato a mitigare l'asserzione così ricisa, riguardante la pratica del dott. Pasqualigo, colla seguente dichiarazione, che l'egregio dott. cav. Solaro, medico divisionale, interpellato dal dott. Ridolfi, mi permette di fare:

« 1.° Vennero impiegati i solfiti di soda e di magnesia nell'Ospedale militare di Brescia nello scompartimento dei venerei, e da quelli non si ottennero risultati soddi-

---

(1) « Gazzetta medica Lomb. », 30 gennajo, 6 febbrajo 1865.

sfacenti, per cui vennero abbandonati. 2.° Nella sezione chirurgica, nei casi di assorbimento purulento si ebbero talvolta *benefici effetti*, talora *guarigione*, altre volte non apportarono alcun vantaggio. 3.° Nelle febbri intermittenti *generalmente* non si ottennero guarigioni, escluso qualche caso ». — Questa riduzione delle 100 infelici prove asserite dal dott. Pasqualigo ci permette anche di sospettare che, in gran parte, i casi di insuccesso debbansi ascrivere alla meno opportuna scelta dei casi, alla poco confidente o sufficiente amministrazione, e ad altre cause di cui terrò discorso in apposito scritto (1).

Passo sotto silenzio, e non annovero fra i casi di insuccesso della terapia solfitica i *tre* casi di tubercolòsi, che sommariamente accenna il dott. Maraglio, e nei quali dice di avere usato l' *iposolfito di calce a* 4 *decigrammi ogni* 4 *ore*, e che non fu tollerato. Non pare che i casi scelti fossero nello stadio in cui io proposi l' iposolfito di calce, come rimedio alla febbre colliquativa prodotta da assorbimento purulento delle caverne marciose del polmone, e come mezzo di arricchire di calce l' organismo per favorire indurimenti e cicatrizzazioni calcaree delle parti del polmone tubercolizzate o fuse (2). Non sembra, parimenti, che il dott. Maraglio abbia fatto uso di iposolfito di calce ben preparato, o non alterato (come facilmente avviene), perchè io uso assai frequentemente questo sale in soluzione siroppata, alla dose di 5 a 6 grammi al giorno, e per molti giorni di seguito, senza inconveniente; e perchè, oltre alla mia pratica depone lo

---

(1) Vedi la Prefazione al 1.° fasc. del 1866 degli « Annali di chimica ».

(2) Vedi la mia Memoria: *Dell' uso dei solfiti, e specialmente dell'iposolfito di calce, nella tisi polmonare.* (« L' Imparziale di Firenze », gennajo 1864).

stesso quella di parecchi altri distinti colleghi che ebbero i medesimi risultati, fra i quali il dott. Ceresani, il dott. Galli, ecc.

Anche dalle asserzioni del dott. Semmola, circa i solfiti pei tisici, nel breve cenno che ne dà alla sua 9.ª conclusione, appare che egli non ha mai esperito l'iposolfito di calce, ed ha amministrato, in sua vece, il *solfito di calce*. Ed il *solfito di calce*, non solo io non l'ho mai proposto per la cura dei tisici, ma l'ho escluso affatto dai sali solfitici, che dissi *medicinali*, e da usarsi internamente, per la sua insolubilità, il suo cattivo sapore, la sua azione caustica, ecc.

Parimenti ai 12 casi riferiti dal dott. De Giovanni di febbri miasmatiche che, nella condotta di Chiaravalle trattò coi solfiti, e con sfavorevole risultato, potrei opporre: che, mentre egli nei 22 giorni (dall'8 al 30 maggio 1864) nei quali supplì in quella condotta, ebbe a conseguire quelle infelici prove, il dott. Luigi Regazzoni, che poco dopo successe in quella stessa condotta, situata realmente in territorio di aria palustre per risaje e prati irrigui, e vi supplì per 55 giorni (dal 31 maggio al 25 luglio) raccolse risultati pienamente favorevoli. Ecco le parole colle quali egli stesso me ne informa:

« L'azione dei solfiti nelle febbri intermittenti *sor-*
» *passò ogni mia aspettazione*, per modo che, nei due
» mesi che fui a Chiaravalle, non arrivai a prescrivere
» *due grammi* di chinino, quantunque abbia avuto a
» curare *più di sessanta casi* di febbri intermittenti
» miasmatiche, d'ogni tipo. — Mi darò premura di cor-
» rispondere al più presto al suo desiderio di scriver-
» gliene una dettagliata relazione, alla quale unirò anche
» alcune osservazioni della terapia solfitica nelle febbri
» tifoidee, ecc. ». (Ardora S. Martino, 21 aprile 1865).
— Parimenti potrei addurre, che non meno felici si conservano le prove del dott. Luigi Cabrini, che in quella

condotta successe al Regazzoni, e che anche attualmente vi esercita, come si rileva dalla lettera che qui sotto riferisco (1).

Questa doppia dichiarazione porge un esempio evidente della possibilità di raccogliere nello stesso campo, sopra eguali individui, e collo stesso rimedio, risultati opposti. E quest' esempio basti a mostrare come anche per altre malattie lo stesso farmaco, per identiche cause, abbia potuto somministrare appoggio a conclusioni diverse o contrarie. Noi ci asterremo dall'indagare qui le cause di così differente illazione, bastandoci di far osservare che le citate dichiarazioni riducono di molto il valore delle osservazioni del dottor De Giovanni sfavorevoli ai solfiti, e desunte alla sua pratica in quello stesso Comune.

Noi vogliamo, nondimeno, rinunciare ad ogni analisi critica dei fatti oppostici dai nostri Avversari, e vogliamo ritenerli *tutti* per fatti probanti. Diamone il numero, distribuendoli in due categorie, cioè di *febbri tifoidee* e di *febbri intermittenti miasmatiche*. Ebbene, i casi (otto) di febbri tifoidee riferiti dal dottor Maraglio, insieme a quelli (tre) descritti dal dott. De Giovanni, formano un gruppo di *undici* casi. I casi (due) di febbri intermittenti del dott. Maraglio, coi casi (dodici) del dott. De Giovanni, formano un gruppo di *quattordici*.

---

(1) « Nella mia condotta di Chiaravalle *da quindici mesi* adopero i solfiti nella cura delle febbri *intermittenti miasmatiche;* e in verità ne sono contento. Con essi ottenni risultati più che concludenti. Per ben *due terzi* degli ammalati d' intermittenti miasmatiche furono da me guariti con una o, al più, due dosi di solfito di magnesia (12 gram. una dose). *Più volte* poi ho veduto, che laddove *più dosi* di chinino non valsero a troncare la febbre, *una sol dose* di solfito corrispose veramente all' intento, e senza che la malattia recidivasse » (27 novembre 1865).

Ora agli *undici* fatti clinici di *tifoidee* dei nostri oppositori, citati come esempj che nel *tifo il solfito non agisce* (De Giovanni), anche lasciando da parte quelli di Colaprete, di Saltini, di Ferrini e di Galligo, sui quali emise dubbj il dott. Maraglio, e ommettendo qualche dozzina di febbri migliari riferite da altri autori, a prova dell' utilità de' solfiti, possiamo contrapporre *centonove* casi di febbri tifoidee, non meno completamente descritte dai medici che li riferiscono, siccome prove evidenti dell' efficacia curativa dei solfiti; e sono quelli di Biondi (uno), Molteni (uno), Ceresani (uno), Liverani (uno), Polli (uno), Moretti (due), Poma (due), Pasta (tre), Capparelli (tre), Galli (tre), Cantieri (quattro), Ferrini (cinque (1864)), Finamore (sei), Cavaleri (dieci), Marchi (dodici), Caldara (quattordici), Scottini (diciotto), Melari (ventidue) (1).

Ed ai *quattordici* casi (2) di *febbri intermittenti miasmatiche*, nelle quali fallì l'azione terapeutica dei solfiti, possiamo facilmente opporne più di *ottocento* fatti clinici dimostranti, nella maniera più rigorosa, che le *febbri intermittenti miasmatiche*, pel trattamento coi solfiti non solo guarirono come sogliono col chinino, ma più *fre-*

---

(1) Vedi l'Indice bibliografico.

(2) Questo numero sfortunatamente non possiamo ingrossarlo con quello dei casi ai quali si appoggia il dott. Semmola, giacchè egli ingenuamente ci fa sapere: « Che le sue sperienze nelle febbri intermittenti furono in *piccol numero*, dappoichè egli, sfiduciato dai primi tentativi, non ha *avuto l'animo di continuare ricerche a spese dell' umanità sofferente* (!) » — Questo *piccol numero*, nondimeno, gli sembrò sufficiente per poter annunciare, insieme altre *Conclusioni*, anche quella: « Che le febbri palustri non subiscono per nulla l'influenza dell'azione dei solfiti, e le loro forme gravi rimangono egualmente fatali » (loc. cit.).

quentemente e più *radicalmente* che con esso. E sono, pur ommettendone parecchi, o troppo cumulativamente riferiti, o in troppo piccol numero, i casi

11 narrati dal dottor Pietro Scottini, medico primario dell'Ospedale civile di Pavia (1), tutti guariti coi solfiti;

9 riferiti dal dottor L. Fontana di Tesserete, egualmente tutti trattati e guariti coi solfiti (2);

15 del dottor Poma, descritti nella sua Lettera 2.ª (3); de' quali 8 non guarirono;

14 del dottor Raffaele Lepri di Massa marittima, de' quali 5 non guarirono (4);

16 del dottor Gaetano Moretti di Romano, de' quali 2 non guarirono (5);

34 del dottor Vincenzo Liverani, trattati coi solfiti nella sua condotta di Fusignano, de' quali 13 non guarirono (6);

38 trattati dal dottor Felice Formenti nella sua condotta di Melzo, e de' quali 15 non guarirono (7);

53 del dottor A. Cantieri, assistente alla Clinica di Siena, che li trattò nello Spedale di Santa Maria della Scala, e che guarirono (meno 14) *col solo solfito* di soda, non solo dalla febbre, ma anche dalle successioni morbose (8).

96 del dottor Enrico Marchi di Orbitello, guariti esclusivamente col *solfito di magnesia* (meno 12) (9);

141 del dottor Carlo Ambrosoli, medico all'Ospedale Maggiore di Milano, guariti (meno 35) col *solo trattamento solfitico* (10).

---

(1) « Annali di Chimica app. », gennajo 1865.
(2) Ivi, novembre 1865.
(3) « Gazzetta medica », luglio 1864.
(4) *Sulle malattie da fermento.* Memoria 2.ª, pag. 38.
(5) Ivi, febbrajo 1864.
(6) « Annali di Chimica », novembre 1865.
(7) *Sulle malattie*, ecc., pag. 59.
(8) « Lo Sperimentale », ottobre 1864.
(9) *Sulle malattie da fermento,* ecc. Memoria 2.ª, pag. 44.
(10) « Gazzetta medica lomb. », dicembre 1864.

403 del dottor Francesco Mazzolini di Locate Triulzi, che guarirono (meno 67) col *trattamento solfitico* (1).

Riepilogando si ha, che sopra 830 *febbri intermittenti miasmatiche*, **659** guarirono esclusivamente col trattamento solfitico, ossia nella proporzione di 80 per 100, circa.

E che queste unità statistiche sieno di buon conio, e non appuntabili, come hanno creduto i nostri Oppositori; che esse sieno di fatti puri e completi, e sotto ogni aspetto probativi, oltrecchè già il nome conosciuto de' medici che li hanno raccolti, ce ne potrebbe far fede, il dott. Mazzolini, quanto ai suoi casi in particolare, che formano il maggior numero (e al quale ha in pronto i materiali per aggiugnerne altri *duecento*), l'ha vittoriosamente provato, ribattendo le insinuazioni per le quali si tentò diminuirne il valore. Nella sua Risposta ai *Dubbj* del dott. Maraglio, *Intorno all'azione terapeutica dei solfiti nelle febbri intermittenti* (2) è dimostrato con tutto il rigore logico: 1.° Che una *preconcetta predilezione pei solfiti non poteva aver fatto velo all'apprezziazione dei fatti*, perchè era anzi uno stato di animo affatto opposto quello in cui si trovava il dott. Mazzolini al principio delle sue sperienze, e solo i fatti evidenti lo trascinarono, quasi suo malgrado, alla convinzione. 2.° Che negli individui curati comparativamente col chinino, invece di esservi stato *una maggior gravezza*, ed un'*indole piuttosto reumatica che miasmatica*, con mancanza di *concomitante complicazione* nei casi trattati coi solfiti, v'erano *precisamente condizioni opposte*, e ne era ragione principale il sincero desiderio di mettere a tutta prova i solfiti a fronte del chinino. 3.° Che le sue spe-

(1) « Annali di Chimica applicati alla medicina », gennajo 1864. — « Annali univ. di medicina », marzo 1864.

(2) « Annali univ. di medicina », gennajo 1865.

rienze non erano dirette ad *attentare alla riputazione del chinino,* ma sì a trovare un succedaneo meno costoso pei poveri contadini, e di men pericoloso maneggio, ossia da potersi usare anche dove, pur abbisognando l'azione antiperiodica del chinino, lo stato de'visceri non permetteva di ricorrervi; ciò che appunto verificava essere preziosa prerogativa dei solfiti. 4.° Che finalmente i fatti raccolti per redigere le sue tabelle comparative, si compongono di casi ben pronunciati e diligentemente osservati, non già *frettolosamente diagnosticati*, o *leggeri*, e *guaribili spontaneamente* (De Giovanni); di che possono far fede e le sue annotazioni giornaliere che è pronto a mostrare, e la descrizione topografica della condotta, e le conferme dei medici vicini, ed i registri farmaceutici, ecc.

— A questi favorevoli risultati generali, ottenuti dai solfiti nel trattamento delle febbri miasmatiche, le osservazioni cliniche dei medici che fecero, in più ampia scala e con maggior diligenza le loro prove, ci permettono di aggiungere anche le seguenti conclusioni, cioè:

1.° Che coi solfiti la guarigione della febbre è *più durevole* che non ottenuta col chinino. Così, per esempio, Cantieri trovò le recidive col chinino nella proporzione del 36. $^1/_2$ per 100, sebbene per otto giorni, dopo cessato il parossismo, ogni malato venisse tenuto sotto l'uso dei chinacei, e solo nella proporzione del 5 per 100 le *recidive* dei curati col solfito di soda. — Il dott. Mazzolini trattando col solfato di chinina 184 malati, ne osservò *recidivare* 102, ossia nella proporzione del 44 per 100, mentre i malati curati coi solfiti non li vide recidivare che nella proporzione del 5, 7 per 100.

2.° Che coi solfiti si vincono delle febbri intermittenti rimaste per *lungo tempo ribelli all' azione dei chinacei*, propinati sotto tutte le forme, e talvolta in dosi larghissime. Le osservazioni dei dottori Viglezzi, Panzini, Ceresani, Capparelli, Galligo, Mazzolini ed altri non permettono di dubitarne.

3.° Che coi solfiti si vincono più *rapidamente* e più *radicalmente* le fisconie dei visceri degli ipocondrj, e le molte altre successioni morbose, che non col chinino, (Cantieri, Capparelli, Liverani, Marchi, Mazzolini, ecc.); e che al chinino, in molti casi, il trattamento solfitico *prepara la via* a rendersi efficace, anche dove ebbe prima ripetutamente a fallire.

4.° Che, al contrario di quanto insinuarono i medici avversi ai solfiti, e *che non esperimentarono*, questi sali sono assai più efficaci nelle vere febbri *miasmatiche* (come dovevano esserlo per la loro azione antifermentativa) che nelle *reumatiche*. Se dei 141 casi di febbri intermittenti, trattate dal dott. Ambrosoli coi solfiti, si fanno tre categorie, secondo la loro indole, si trovano le seguenti proporzioni nelle guarigioni ottenute coi sali solfitici, cioè: del 87 per 100 nelle febbri *miasmatiche*, del 73,3 per 100 nelle reumatico-miasmatiche, e solo del 16,66 per 100 nelle reumatiche.

Dopo ciò, volendo pur toccare il paragone fra i sali di chinina e i solfiti, io non dirò che i *solfiti vincano l'efficacia dei sali di chinina, nel combattere le febbri periodiche*, perchè sarebbe porre malamente la quistione, *non essendo identico* il loro *modo di agire*, e solo rassomigliandosi nel finale risultato; ma dirò che, supposto il caso che mi venisse affidata la cura delle febbri intermittenti palustri di una contrada, e, privato di qualunque altro soccorso terapeutico, mi fosse imposta la scelta di *uno solo* fra i due rimedj in discorso, io non esiterei un istante a *dare la preferenza ai solfiti sui sali di chinina*, certo di ottenerne maggiori servigi.

Oltre alla riabilitazione e difesa di parecchi fatti clinici, che furono troppo precipitosamente aggressi da dubbj e da insinuazioni, abbiamo fatto conoscere che sono pubblicate a quest'ora molte altre storie particolareggiate di

trattamenti solfitici, con esito brillante, che la convinzione in loro favore diventa irresistibile. Cosicchè i fatti clinici puri e probativi, quali li esigeva la scienza, e quali giustamente li volevano il dott. Maraglio e il dott. De Giovanni, esistono a quest'ora in sì notevole numero, che i pochi fatti di dubbia interpretazione o opposti alla dottrina della terapia solfitica che caddero sotto l'osservazione de' nostri Oppositori sono a dismisura controbilanciati e compensati. Che più resta dunque a fare per potere dichiarare e ammettere l'efficacia terapeutica dei solfiti nelle malattie catalitiche?

Ben pochi rimedi, ripetiamo, anche dei più benemeriti della medicina (1), possono vantare una così estesa, sagace

---

(1) Il *mercurio*, la *china*, la *vaccinazione* non furono così fortunati come i solfiti.

Il *mercurio* era stato *bandito dalla medicina* dopochè Galeno dichiarò essere desso, assolutamente, *non altro che un veleno;* e dovette essere introdotto nella terapia da un corsaro algerino, Barbarossa, che ne provava l'efficacia col mostrarsi lui guarito pel mercurio da una gravissima sifilide. *Le pillole del Barbarossa* (pillole di mercurio triturato con farina e trementina) portate a Francesco I di Francia, attaccato dall'istessa malattia, lo guarirono, e da quell'epoca questo farmaco potè, con varia vicenda, sostenersi sino a nostri giorni.

Ramazzini reputava la *china* un rimedio empirico, e al genere umano *più dannoso che utile.* Che male non ne dissero Etmüller, Junker, Baglivi?

Rivin, Stahl e la sua scuola si opponevano all'uso della china, cosicchè venne anch'essa, per parecchi anni proscritta; e Boerhaave sosteneva persino, aver essa *tolto la vita a maggior numero di 'persone che non facessero i numerosi eserciti di Luigi XIV!* (Richter).

Ed anche contro la *vaccinazione*, che ha già salvata la vita a più milioni di uomini, non sono cessate le detrazioni. Ne fa fede la non antica pubblicazione del dott. Villette de Terzé: *La vac-*

e rigorosa esperimentazione clinica quale si ebbero i solfiti, in così breve spazio di tempo; e ciò perchè essi venivano proposti, non empiricamente, ma dietro una teorica definita, offrendo così il doppio vantaggio, di dare una guida nella esperimentazione, indicando con precisione il modo di azione col quale essi rimedj dovevano spiegare efficacia, e di mettere nelle mani dell'esperimentatore un nuovo criterio per confermare o meno la natura fermentativa di certi gruppi di malattie.

— Del modo di agire dei solfiti e degli iposolfiti, e del valore dei recenti studii chimici in medicina ci occuperemo nella *terza parte* di questa *Risposta*, che per ora chiuderemo con un'*Appendice bibliografica*, destinata a facilitare il reperimento e l'esame dei fatti esposti, o citati, o di quelli che, per abbondanza di materia, non si misero a profitto in questa *seconda parte* del nostro lavoro.

Quest'elenco, nel quale abbiamo curato di non ommettere anche gli Articoli e le Memorie che ci combattono, oltre al dimostrare il notevole movimento dato agli studj teorici e pratici dall'iniziativa delle nostre Ricerche, ci porge la lusinghiera prova che gli italiani, a preferenza delle altre nazioni, hanno fecondato l'argomento, e in pochi anni hanno levata questa innovazione terapeutica dalle fasce, e fatta adulta, senza bisogno di protezione straniera.

---

cine, ses conséquences funestes par les faits, l'observat., l'anatom. pathol. et l'arithmétique. Paris, 1857.

— Pei solfiti, la cui azione non può mai diventare tossica o deleteria, non è a temersi il bando; e dal silenzio li ha già preservati l'entusiasmo e l'opposizione che vivissimi hanno destato.

APPENDICE.

Indice Bibliografico

delle pubblicazioni sulla Dottrina delle malattie da fermento morbifico e sulla Terapia solfitica (1).

1860

* Sulle malattie da fermento morbifico e sul loro trattamento. — Memoria letta al R. Istituto lombardo di scienze e lettere nelle tornate del 13 e 26 dicembre 1860 e 2 maggio 1861 : del dott. *Giovanni Polli.* (Milano, tipografia Bernardoni).

1861

* Del modo di agire dell' acido *solforoso* e dei *solfiti* sulle materie coloranti; del dott. *Giovanni Polli.* (« Annali di chimica applicata alla medicina », fasc. gennajo, pag. 147).

* Dell' azione dell' acido *solforoso* e dei *solfiti* sulle fermentazioni: del dott. *Giovanni Polli.* (« An. ch. a. med. », fasc. febbrajo, pag. 85, marzo, pag. 170).

* Della conservazione delle carni commestibili coll' acido *solforoso* e i *solfiti*: del dott. *Giovanni Polli.* (« An. ch. a. med., fasc. aprile, pag. 214).

* Sui disinfettanti e sugli antisettici ; modo di agire dell'acido *solforoso* e dei *solfiti* usati come tali : del dott. *Giovanni Polli.* (An. ch. a. med., fasc. maggio, pag. 293).

* Preparazione ed usi dei *solfiti* ed *iposolfiti medicinali*, ossia Saggio farmacologico su questi sali: del dott. *Giovanni Polli.* (« Annali di chimica applicata alla medicina ». Milano, agosto e settembre).

* Del *trattamento antifermentativo* delle malattie : del dottor *Giovanni Polli.* (An. ch. a. med., fasc. novembre, pag. 294).

Therapie der Dyscrasien: nach prof. doct. *Giovanni Polli*, mit-

---

(1) * Segna le Memorie e gli articoli dell'Autore.

** Segnano le pubblicazioni più o meno avverse alle dottrine dell'Autore.

gesheilt von doct. *A. Cantani* in Prag. (« Archiv. für Heilkunde », 1861, pag. 273).

De la fermentation comme cause de diverses maladies: par M. *Polli* de Milan. Extrait par M. *Poggiale.* (« Journal de pharmacie et de chimie », décembre 1861).

1862

* Sulla dose terapeutica dei *solfiti*: di *Giovanni Polli.* (« An. ch. a. med. », fasc. gennajo).

Maladies dues à un ferment morbifique: expériences de M. le doct. *Polli*, par M. *Poggiale.* (« Gazette médicale de Paris », N.° 1, 4 janvier).

Des maladies dues à un ferment morbide et de l'emploi des *sulfites* en médecine: d'après le doct. *Giovanni Polli* de Milan, par le doct. *Eug. Janssens*, I articl. (Bruxelles, Imp. Charles Lelong, et « Presse médicale belge », février, mars et septembre).

The sulphites in the zymotic diseases: by doct. *Dei Ricci.* (« The Dublin quarterly journal of med. science », N.° LXVI, may 1862).

De l'usage interne du *sulfite de magnésie* et de l'usage externe du *sulfite de soude* dans le traitement des plaies, abcès, brulures, etc.: par le prof. *Burggraeve.* (« Bullet. de l'Académie de médecine de Bruxelles ». Séance du 21 juin).

Saggio di osservazioni pratiche intorno ai *solfiti*: del cav. prof. *Ghinozzi.* (« Lo Sperimentale di Firenze », settembre).

1863

Febbre intermittente pertinace, guarita col *solfito di magnesia*: del dott. *Galligo.* (« L'Imparziale », 1 gennajo, pag. 15).

** Les fermentations morbides et les maladies catalytiques: par le doct. *F. J. Scohy.* (« Archiv. méd. belg. », janvier).

Sull' azione terapeutica dei *solfiti*: saggi sperimentali del cav. dott. *Giovanni Ferrini*, esercente in Tunisi. (« Annali universali di medicina », febbrajo 1863).

Infezione purulenta guarita coi *solfiti*: del dott. *Alfonso Ademollo*, di Grosseto. (« Annali di chim. appl. », febbrajo, e « Imparziale di Firenze », febbrajo, pag. 73).

Dei *solfiti* di *magnesia* e di *soda* nelle febbri intermittenti e

nelle reumatiche: Lettera I e II del dott. *Francesco Mazzolini* al dott. *Polli*. (« Gazzetta med. ital. lomb. », 16 e 31 marzo, 28 settembre, 12 ottobre).

* Come agiscano chimicamente l' acido *solforoso*, i *solfiti* e gli *iposolfiti*, usati come antiputridi: del dott. *Giovanni Polli*. (« An. di chim. app. alla med. », aprile, pag. 238).

Esantemi acuti e cronici trattati coi *solfiti*; esperienze cliniche: dei dott. *G. Casati*, *Gaetano Strambio*, *Saba Frassi*, *Sestini*, *A. Guangiroli*, *Carlo Pasta*, *Isidoro Falchi*, *G. Magistretti*, *A. Cantani*. (« Annali di chimica app. », fasc. maggio, pag. 297, e luglio, pag. 37).

Les *sulfites alcalins* en chirurgie: Expériences de MM. *Burggraeve* et *Poelman*. (« Annales et Bulletin de la Société de Gand », mai et juin).

Solfiti nell'infezione purulenta: casi clinici osservati nelle infermerie del dott. *Romolo Granara*, Ospedale di Pammatone, riferiti dal dott. *A. Federici*. (« Gazzetta degli ospedali », fasc. agosto, pag. 369. Genova).

** Sui *solfiti*: Lettera del dott. *Torresini*. (« Gazz. med. ital., prov. venete », 5 dicembre).

** Il dott. *Pietro Sestini* e la Maremma, ossia Osservazioni critiche sull' uso dei *solfiti* e sull' igiene dei maremmani: del dott. *Baldassare Bufalini*. (Siena).

Preparazione e formole dell' *iposolfito di calce* cristallizzato, proposto dal dott. *Polli* nella tisi tubercolare: di *J. Laneau* farmacista capo dell'Ospedale S. Giovanni di Bruxelles. (« Journal de chimie médicale », mars 1863, pag. 150, e « Annali di ch. app. », aprile).

1864

* Sulle malattie da fermento morbifico e sul loro trattamento. Memoria seconda. (Parte clinica): del dott. *Giovanni Polli*. (Letta al R. Istituto lombardo di scienze e lettere in varie adunanze del 1863 e 1864. Milano, tip. Bernardoni).

* Risposta al dott. *Scohy*: Les fermentations morbides et les maladies catalytiques: del dott. *Gio. Polli*. Prefazione al vol. XXXVIII degli « Annali di chimica », gennajo.

Dell' azione dei *solfiti* di *magnesia* e di *soda* nelle febbri da

miasma paludoso: esperienze cliniche del dott. *Francesco Mazzolini*, di Locate Trivulzi. (« Annal. di chimica appl. », gennajo 1864, pag. 50, ed *Estratto* degli « Annali univ. di med. », marzo).

* Risultato di studj clinici sui *solfiti:* del dott. *Rodolfo Rodolfi*, di Brescia, con note del dott. *Polli.* (« Annali univ. di med. », marzo).

* Dell'uso dei *solfiti* nella sifilide costituzionale: lettera del dott. *Gio. Polli* al dott. *G. B. Soresina.* (« Gazzetta med. lomb. », 7 marzo).

Intorno all' uso dei *solfiti* in varie malattie. Lett. del cav. dott. *G. Ferrini* al dott. *Polli.* (« Gazz. med. lomb. », 11 aprile).

Intorno l' uso dei *solfiti* in varie malattie. Lettera del dottor *G. Tagiuri*, di Tunisi, al dott. *Ferrini.* (« Gazz. med. lomb. », 25 aprile).

Intorno all'uso dei *solfiti* in varie malattie. Lettera del dott. *N. Vignale* al dott. *Ferrini.* (« Gazz. med. lomb. » , 25 aprile).

Due casi di infezione purulenta, ed un terzo di infezione putrida, per inoculazione nel maneggio de' cadaveri, trattati internamente coi *solfiti di magnesia*, e riusciti a *guarigione ;* ricordi di *casi identici* coi mezzi ordinarj e passati ad *esito letale.* Osservazioni del dott. *Agostino Barbieri*, chirurgo ajutante nell'Ospedale Maggiore di Milano. (« Gazz. med. lomb. », 30 maggio).

Azione dei *solfiti* nelle febbri intermittenti: del dott. *A. Cantani.* (« Annali di chim. appl. », maggio).

Esperienze cliniche coi *solfiti* nelle febbri intermittenti: del dottor *A. Cavaleri.* (« Ann. di chim. appl. », giugno 1864).

I *solfiti*: Lettera I, II e III del dott. *Angelo Poma.* (« Gazzetta med. lomb. », 11 e 18 luglio 1863, 30 gennajo e 6 febbrajo 1864).

Dell' uso dei *solfiti* di *magnesia* e di *soda* nelle febbri tifoidee e miliari: del dott. *Antonio Cavaleri*, medico dell'Ospedale Maggiore di Milano. (« Lo sperimentale di Firenze », agosto).

** Nouvelles recherches sur l'action thérapeutique des *sulfites*: par M. le doct. *M. Semmola* (« Compt. rend. de l'Acad. de médecine », juillet e « Bullet. gén. de thérap. », août 1864).

Dei *solfiti* nelle febbri tifoidee: Lettera del dott. *Leoni* figlio al dott. *Polli*. (« Annali di chim. appl. », settembre, p. 159).

* Sulla scelta dei *solfiti* e degli *iposolfiti* medicinali e sulla loro dose efficace: del dott. *Giovanni Polli*. (« Annali di chimica appl. », settembre, pag. 129).

** Dubbj sulla teoria delle fermentazioni morbose e sulla efficacia terapeutica dei *solfiti* ed *iposolfiti* terrosi e alcalini nei morbi da fermento: del dott. *Agostino Maraglio*. (« Annali univ. di med. », fasc. agosto e settembre).

** Dei *solfiti*: Osservazioni e considerazioni del dott. *G. Rensi*. (« Gazz. med. prov. venete », 20 agosto).

* Del modo di comportarsi dei *solfiti* e degli *ipolsofiti alcalini* e *terrosi* nell'organismo vivente, e della loro azione terapeutica: di *Giovanni Polli*. (« Annali di chim. appl. », ottobre).

Effetti del *solfito di soda* in certe malattie: Osservazioni del dott. *Alessandro Cantieri*, ajuto alla Clinica medica dell'Università di Siena. (« Lo Sperimentale », ottobre).

La medicazione *solfitica* esterna. Studj ed osservazioni cliniche sull'uso esterno dei *solfiti*: del dott. *Rocco Gritti*. Memoria letta alla seduta dell'Ospedale Maggiore di Milano il 16 novembre 1864. (« Annali univ. di medicina », novembre).

I *solfiti* nelle febbri intermittenti: per *Vincenzo Liverani*, medico condotto in Fusignano. (« Annali di chim. », novembre).

** Nuove ricerche sull'azione terapeutica dei *solfiti*: del prof. *Mariano Semmola*, medico ordinario dell'Ospedale degli incurabili di Napoli. (« Il Morgagni », Anno VI, dispensa VIII, pag. 668).

Sull'azione terapeutica dei solfiti: osservazioni del prof. *L. Capparelli*. (« Il Morgagni », anno VI, disp. 6.ª, pag. 499).

Intorno ai *solfiti*: Lettera del prof. *Leonzio Capparelli* e risposta al dott. *P. Cavallo*. (« Il Morgagni », anno VI, dispensa IX, pag. 735).

Esperimenti clinici sulla terapia dei *solfiti*: per *Francesco Melari*, di Reggio (Calabria). (Giornale « La medicina del secolo XIX », N.° 42 e 43, Napoli).

Della efficacia dei *solfiti* in parecchie gravi malattie: storie ed

osservazioni del dott. *Giuseppe Galli*, di Vespolate. (« Gazzetta dell'Associazione medica ital. di Torino », 3 dicembre).

Osservazioni cliniche sopra l'uso chirurgico del *solfito di magnesia* e dell'*iposolfito di soda*: del dott *Domenico Minolfi Scovazzo*. (« Giornale del Gabinetto letterario dell'Accademia gioenia di scienze naturali di Catania).

Sull' azione terapeutica dei *solfiti di magnesia e di soda* in varie malattie. Esperimenti ed osservazioni del dott. *Carlo Ambrosoli*, medico primario dell'Ospedale Maggiore di Milano. (« Gazz. med. lomb. », 19 dicembre).

Uno sguardo generale alla terapia dei solfiti e i risultamenti delle ultime ricerche fatte su di essi: del prof. *Gaetano Primavera*. (« La medicina del secolo XIX ». Giornale di Napoli, 29 agosto 1864).

Dei *solfiti* e degli *iposolfiti* nella pratica della chirurgia: del prof. *Leonzio Capparelli*. (Nota alla traduzione degli elementi di patologia chirurgica di *Nélaton*. Napoli).

Preparazione del sapone di *solfito di soda* da usarsi nella scabbia: di *Giovanni Righini*. (« Annali di chim. », settembre 1864, pag 139).

Preparazione dell'*iposolfito di soda e di mercurio*: di *Carlo Pavesi*. (« Annali di chim. appl. », dicembre, p. 317).

Des maladies dues à un ferment morbide et de l'emploi des *sulfites* en médecine, d'après le doct. *Giovanni Polli* de Milan: par le doct. *E. Janssens*, II article. (Bruxelles 1864. Impr. De Charles Lelong et « Presse médicale belge », 13, 20 et 27 mars).

Des ferments morbides et de leur neutralisation par les *sulfites alcalins*. Compte-rendu de 70 expériences faites sur des animaux: par le doct. *Giovanni Polli* de Milan. Extrait de l'italien par le doct. *E. Janssens* de Bruxelles. (Impr. H. Manceaux, et « Annales de médecine vétérinaire »).

On the therap. value of the alkaline and earthly *sulfites* in the treatement of catalyctic diseases: by *H. R. Dei Ricci*. (« The Dublin quarterly journal of medical science », N.° LXXV, august, pag. 26, e « Schimidt's Jahrb », 1865).

On the *sulfites* in zymotic diseases: by *Spencer Wells* (« Brit, med. journal », octob.).

1865

* Progressi della *terapia solfitica*: Cenni di *Giovanni Polli*. (Prefazione al vol. degli « Ann. di ch. app. », gennajo 1865).

* Esperienze in appoggio della dottrina delle fermentazioni morbose. Memoria del dott. *Giovanni Polli*, letta al R. Istituto Lombardo di scienze e lettere il 23 marzo. (Milano, tipografia Bernardoni).

* * Sulla teoria del fermento morbifero nel tifo e nelle intermittenti, e sulla proposta dei *solfiti* nella cura delle medesime: del dott. *Achille De Giovanni*. (« Annali univ. di med. », gennajo, pag. 115).

Sulla teoria delle fermentazioni morbose e sull'efficacia terapeutica dei *solfiti* nei morbi da fermento: Riflessioni del dottor *Giovanni Ferrini* intorno ai Dubbj del dott. *Maraglio*, ecc., (« Gazzetta med. lomb. », 30 gennajo e 6 febbrajo).

Intorno all' azione terapeutica dei *solfiti* nelle febbri intermittenti. Osservazioni del dott. *Francesco Mazzolini* in risposta ai Dubbj, ecc.: del dott. *Maraglio*. (« Ann. univer. di medicina », gennajo 1865).

** Poche considerazioni sulla scelta dei *solfiti* e degli *iposolfiti* medicinali: di *Fr. Melari*. (« La medicina ». Napoli 9 gennajo).

* Sull' azione terapeutica dei *solfiti alcalini* e *terrosi*, comparativamente a quella dei corrispondenti *iposolfiti*: del dott. *Giovanni Polli*. Risposta ai dott. *Primavera* e *Melari*. (« Annali di chimica », febbrajo, pag. 106).

* Dell'uso dei *solfiti* nella febbre puerperale: Lettera del dottor *G. Polli* al dott. *Laura*. (« Gazzetta dell'Associaz. medica di Torino », febbrajo).

I *solfiti* nelle febbri intermittenti e nelle tifodee: Lettera del dott. *Pietro Scottini*, medico primario dell'Ospedale di Pavia, al dott. *Giovanni Polli*. (« Annali di chimica », febbrajo, pag. 122).

Sull' utilità dei *solfiti* nelle malattie da fermento morbifico: osservazioni del dott. *Gaetano Moretti*, e lettera del dott. *A. Rota*. (« Gazzetta medica lomb. », 27 febbrajo e 13 marzo).

Sull' uso dei *solfiti terrosi* nella cura di alcune infermità: di *R. Sestini*. (« Imparziale di Firenze », 1 febbrajo e 16 marzo).

* Sull'azione del *solfito di soda* nella stomatite mercuriale: di *Giovanni Polli.* (« Gazzetta dell'Associazione medica di Torino », maggio).

* Sugli effetti ottenuti dal *solfito di magnesia* nella febbre puerperale alla R. Scuola di ostetricia di Milano, secondo l'esperimentazione fattane dal dott. *Gaetano Casati.* Considerazioni del dott. *Giovanni Polli.* (« Gazzetta medica italiana lombarda, 12 giugno).

** A proposito dei solfiti. Lettera del dott. *Pasquale Robecchi* al dott. *Michele Fera.* (Dal « Tommaso Cornelio » di Cosenza e « Bullettino farmaceutico » di Milano, 30 giugno 1865).

I *solfiti* nelle febbri e negli esantemi febbrili tifoidei: del dott. *Domenico Bastianini*, di Viterbo. (« Annali di chimica applicata », luglio, pag. 57).

Effetti dei *solfiti* nelle infezioni putride: Lettera del dottor *Leoni*, di Lugano, al dott. *Polli.* (« Annali di chimica applicata », agosto, pag. 113).

Sull'uso terapeutico dei *solfiti*: del dott. *Luigi Pigliacelli*, di Bisenti (« Annali di chimica applicata », agosto, pagina 114).

* Intorno alla dottrina delle malattie da fermento morbifico e alla *terapia solfitica.* Risposta ai Dubbj ed alle osservazioni dei dottori *M. Semmola*, *A. Maraglio* e *A. De Giovanni*: per *Giovanni Polli.* Parte I. (« Ann. univ. di med. », fasc. agosto).

* Sulla natura del cholera e sulla sua cura coi *solfiti*: Lettera del dott. *Giovanni Polli* al prof. *Giovanni Franceschi* di Bologna. (« Gazzetta di Milano », foglio politico, appendice 10 e 11 agosto).

* Sulla natura del cholera e sui mezzi curativi e preservativi più razionali: del dott. *Giovanni Polli.* (« Annali di chimica appl. », settembre, pag. 177).

Sulla scelta e sull' amministrazione de'*solfiti* e degli *iposolfiti alcalini* e *terrosi* allo scopo profilattico e curativo nel cholera: di *Giovanni Polli.* (« Ann. di chim. appl. », settembre, pag. 191).

Risultati clinici ottenuti coi *solfiti*: di *Davide Daldini,* di Musocco. (« Annali di chimica appl. », ottobre, pag. 236).

Trattamento *solfitico* dello scorbuto: Lettera del dott. *Apollonio Zerla* al dott. *R. Rodolfi*, di Brescia. (« Annali di chimica appl. », ottobre, pag. 239).

Risultati favorevoli ottenuti col *solfito di magnesia* nel trattamento del tifo choleroso: Lettera del dott. *Luigi Facchinetti*, d' Ancona. (« Annali di chimica appl. », ottobre, pag. 241).

Elixir di *solfito di magnesia* chinato, da usarsi come profilattico nelle malattie epidemiche e febbri miasmatiche: di *Carlo Pavesi*, di Mortara. (« Annali di chimica applicata », ottobre pag. 265).

Febbre tifoidea associata a pleuro-pneumonite destra, eruzione pustolosa generale, trattamento antiflogistico, uso dei *solfiti*, guarigione: del dott. *Angelo Barbieri*, di Landriano. (« Gazz. med. lomb. », ottobre).

I *solfiti*. Parole dette nella conferenza sanitaria di Fonzaso, 22 maggio 1865: del medico distrettuale dott. *Jacopo Facen*. (« Gazz. med. lomb. », 16 ottobre).

* Se nella terapia antifermentativa si possono sostituire l'*ipoclorito di soda* al *solfito* e all'*iposolfito di soda*: nota di *Giovanni Polli*. (« Il Morgagni », anno VII, disp. IV, pag. 299).

Studii sulla terapia *solfitica*: del dott. *Francesco Melari*. (« L'Unione medica », Giornale di medicina, chirurgia e farmacia di Reggio (Calabria), vol. 1, N. 3, e 4 settembre, ottobre e novembre).

Della terapia *solfitica* nelle affezioni esantematiche ed impetiginose afebbrili: del dott. *Gregorio Fedeli*, di Roma. (« Annali di chim. app. », pag. 233).

Dei *solfiti* nell'infezione purulenta: osservazione del dott. *Giovanni Faralli*, di Montepulciano. (« La Rivista clinica di Bologna »).

Dell'uso de'*solfiti* nel Cantone Ticino: del dott. *Fontana*. (« Annali di chim. appl. ». novembre, pag. 301).

** Sui *solfiti*: Lettera del dott. *Torresini*. (« Gazzetta med. prov. venete », 5 dicembre).

I *solfiti* nella miliare: del dott. *Emilio Panzini*, di Rimini. (« Annali di chimica applicata », luglio 1865, pag. 53, e « Ippocratico », dicembre 1864).

Sull' impurità dei *solfiti* e degli *iposolfiti* medicinali nel commercio: di *Giovanni Polli*, e lettera di *Asperti*. (« Annali di chim. appl. », dicembre, pag. 321).

Dei *solfiti* nelle tifoidi e nelle febbri eruttive, e dell'ipecacuana nelle intermittenti: del dott. *Gennaro Finamore*, di Gessopalena (Chieti). (« Ann. di chim. appl. », dicembre).

I fermenti presso gli antichi e presso i moderni, e la nuova terapia antifermentativa: di *E. S.* (« Il Diritto ». Firenze. — 22 e 29 giugno, 9 e 12 luglio).

Dell' uso dei *solfiti* come rimedio profilattico e curativo nella scarlattina: del dott. *W. J. Commins*. (« Annali di chimica », maggio, pag. 306. « The Dublin quarterly journal med. science », february, col titolo *Remarks on scarlatina*).

De l' action physiologique et thérapeutique des *sulfites* et des *hyposulfites*: par M. le docteur *Costantin Paul*. (« Bullet. gén. de thérapeutique », 1.° articolo, 30 août, 2.° artic. 15, sept., 3.° art., 30 sept.).

* Intorno alla dottrina delle malattie da fermento morbifico e alla *terapia solfitica*. Risposta ai Dubbj ed alle osservazioni dei dottori *M. Semmola*, *A. Maraglio* e *A. De Giovanni*, per *Giovanni Polli*. Parte II con *Appendice*: Indice bibliografico, ecc. (« Annali univ. di med. », dicembre).

Applicazione veterinaria.

Sull'*iposolfito di soda* nella cura del moccio e del farcino: esposizione di alcuni esperimenti fatti da *A. Cristin* e *G. Palladino*. (« Giornale delle razze degli animali utili e di med. veterinaria ». Napoli, N. 8. 9, 10)

* Il *solfito di soda* nella peste bovina: del dott. *Giovanni Polli*. (« Annali d'Agricoltura », aprile).

* Intorno all'uso del *solfito* e dell' *iposolfito di soda* come preventivo e come curativo del tifo bovino e dell' afta epizootica (taglione): nota del dott. *Giovanni Polli*. (« L'Agricoltura », Giornale ed Atti della Società agraria di Lombardia, N. 7).

* Sul trattamento del *taglione* bovino col *solfito* e coll' *iposolfito di soda*, osservazioni da contrapporsi ai risultati ottenuti

dal sig. ing. *Reschisi*: del dott. *Gio. Polli.* (« L'Agricoltura », N. 21).

* Risultati della medicazione coll'*iposolfito di soda* nel carbonchio (antrace) dei bovini, del dott. *Giovanni Polli.* (« L'Agricoltura », N. 22 e 33).

Nuovi fatti intorno all' uso del *solfito* e dell' *iposolfito di soda* nella febbre carbonchiosa: del veterinario *Luigi Volpe*, di Belluno. (« L' Agricoltura », N. 7).

I *solfiti* nella febbre carbonchiosa de'bovini, osservazioni del veterinario *L. Olivari.* (« L' Agricoltura », N. 21).

* Istruzione sul modo di applicare la *terapia solfitica* nelle epizoozie: del dott. *Giovanni Polli.* (Pubblicata nel « Bollettino industriale » del Regno per ordine del Ministero di Agricoltura e Commercio).

Del cholera e de' suoi rimedj; *pel dottor* **LUIGI FORNASINI**, *da Brescia.*

Quando nel 1850 io pubblicava uno scritto *intorno al cholera di Brescia*, era ben lontano dal sospettare che le sorti della mia patria anzi dell'Italia in poco d' anni avrebbero offerto al patologo nuove e assai più grandi occasioni di ritornare sull'infausto argomento. Alieno come sono dai sinistri presagi, mi confortava in primo luogo che per una legge di equilibrio provvidenziale i beni e i mali si agguagliano fra loro, e conforme un detto volgare, il sereno succede alla tempesta. Poi mi era titolo a bene augurare quest' altra considerazione: a contrarre una malattia contagiosa importa che gli individui abbiano in sè una tal quale attitudine che noi chiamiamo *disposizione*, e niuno sa dire veramente in che consista. Se non che lasciata da un canto la curiosità sui requisiti ai quali la disposizione si attiene, è un fatto conosciuto da tutti ch' essa, generalmente parlando, si spegne nè più si

riproduce in chi abbia subìto una volta la malattia. Premessa tale notizia, si può avere fiducia, che quanto più una malattia da contagio prese largo e fu feconda di danni in qualche terra, debba scorrere tanto maggior tempo affinchè il germe contagioso, per avventura nuovamente importato, possa apprendersi alle persone e spaziare colla stessa acerbità o poco o meno: bisogna cioè che le generazioni si rinnovellino in molta parte, perciocchè tra i superstiti all'anteriore invasione, se breve è la distanza di mezzo, pochi avranno attinto la necessaria idoneità, e i più durano tuttavia ad esserne privi, o per favore di fortuna, o perchè avendo superato il morbo, l'hanno affatto perduta nè ci ricadono altro. Così era del vajuolo e avanti che si conoscesse il benefico preservativo dell'innesto e dopo il mirabile trovato di Jenner, così è della scarlattina e così del morbillo; le quali infermità pigliano maggiore o minore estensione secondo il tempo passato dall'ultima loro entrata e il numero dei colpiti, nè si riproducono a guisa di malattie popolari se già non si è preparato dianzi larga messe di uomini capaci a intrinsecarsi il principio attaccaticcio e a riprodurlo. Codeste riflessioni in parte razionali, in parte sperimentali, che si fondano unitamente nella analogia dei fatti e nelle idee, ajutandosi della induzione osservativa e della speculazione insieme, mi parvero sufficienti a fare una ragionevole e salda divinazione sul cholera, tanto da mettermi al sicuro per conto del mio paese che il feroce contagio non ci sarebbe tornato sì tosto, o nel caso più tristo tornandoci, ch' esso non avrebbe ricominciato gli orrori dell'anno 1836. Vero è bensì che il cholera non risparmia chi l'abbia avuto una volta dagli attacchi successivi, ma tanto è micidiale la sua natura che fa lo stesso, pochi lasciandone vivi, fra i quali poscia è probabile che pochissimi ammalino al ricorrere di un' altra epidemia: e in quanto agli altri che uscirono sani e salvi dalla precedente mor-

talità, può darsi che serbino ancora il dono particolare della franchigia. Il raziocinio infatti ebbe una visibile conferma dagli eventi dell'anno 1849, nel quale benchè corressero pessimi tempi e per ogni ragione di esempio propizj allo sviluppo di qualsiasi malattia popolare, benchè gli animi fossero avviliti da recenti e immedicabili sciagure, le stagioni perverse, scarsi i frutti del suolo, la miseria per tutto, la guerra e la peste vicine, continuo l'avvicendarsi degli uomini infetti e delle cose, per l'amore che il governo portava ai governati, è pur mirabile che il morbo non abbia recato quel danno che avremmo dovuto aspettarci: vuolsi notare per altro che allora come sempre Brescia fu assai meno fortunata al confronto delle città circostanti, sulla quale prerogativa io darò a suo luogo una spiegazione soddisfacente. Laonde io scriveva nell'opuscolo summentovato: « O fossero le forti e vigorose cautele adoperate, che diminuendo le occasioni di contatto valessero a trattenerne la diffusione, o come meglio è da credere lo si voglia attribuire alla fiacca disposizione delle persone rimaste dopo la numerosa ricolta dell'anno 1836 di deplorabile memoria, certo è che il cholera attecchì tra noi quasi a stento e fu pago di pochissime vittime. Infatti quand' anche dal 1836 al 1849 siano decorsi tredici anni, la popolazione di Brescia, salvo i nati posteriormente, può dirsi costituita da quegli stessi che superarono immuni la prima invasione: e però l'attitudine a incorrere nella ugual malattia attualmente doveva essere di tanto minore secondo che la preda anteriore fosse stata più grande, che fu grandissima in vero. Nè Brescia in così abbondanti opportunità d'importazione sarebbe andata assolta da maggiori disastri che non abbia avuto a sostenere, se non fosse che in altri tempi essa avea forse largamente anticipato la sua parte di tributi ». Or bene, se nel 1849, in mezzo a tutte le condizioni più sfavorevoli alla salute , il contingente dei cholerosi fu minimo, cioè

di 276 tra morti e guariti nel periodo di tre mesi, che quasi ad altrettanti sommarono gli ammalati di un giorno solo nel 1836, se tanta differenza di casi nello stesso paese altra volta fieramente percosso e nullaostante la stessa malvagità del contagio, facea ragionevolmente congetturare un difetto di disposizione negli individui superstiti, ella era del pari ragionevole la speranza, come io diceva, che dopo una seconda mietitura, il pericolo di una terza dovesse essere men prossimo che non sia stato e men formidabile. Tanto che da ultimo, cioè nell'anno 1855, quando il cholera batteva per così dire alle porte della nostra città, ho creduto che le notizie del passato bastassero a conoscere le probabilità del futuro, come la storia degli avvenimenti politici illumina sui successivi, e osai asseverare con una specie di sicurezza che la malattia, visitandoci, non avrebbe lasciato gran segno. Ma i giudizj degli uomini quante volte non errano e molto più quei giudizj che presagiscono qualche cosa di bene? La storia registrerà anche questa pagina luttuosa e memoranda delle nostre sciagure, nel mentre io dal disinganno c' imparai che la disposizione al cholera non tarda lunghi anni a generarsi e che non c' è da fidare nemmeno adesso. Brescia penetrata dal crudele contagio, vide il male invece a pullulare da sementi così feconde, a crescere e moltiplicarsi in breve con tale rovinosa progressione, che non giovarono consigli, nè provvidenze a mettergli freno e rintuzzarlo. Ciò ch' ella offerse in quei giorni di desolazione fu uno spettacolo compassionevole, ma degno delle sue tradizioni e dei recenti suoi lutti. In mezzo alla crescente morìa tu avresti ammirato la dignitosa rassegnazione del popolo, e direi quasi l'imperturbabile animo di quanti rimasero ad affrontare il contagio, gli atti magnanimi tra i congiunti, gli amici, e perfino tra gli sconosciuti, la carità evangelica dei sacerdoti, lo slancio piuttosto unico che raro e la prodigiosa attività dei me-

dici: ai quali ultimi, se non fossero stati parecchi troppo tenaci del controstimolo che alla prova ne sono usciti perdenti, niuno potrebbe togliere il doppio titolo alla riverenza d'Italia e come clinici e come cittadini egregi. Io non so se ad uomini che mettono la propria vita per quella degli altri sia riserbato alcuno degli onori che si dispensano ai grandi sterminatori dei nostri simili; ma se i medici in ogni tempo sono rimunerati d'ingratitudine, sappiano essi rinvenire premio migliore nel fondo della propria coscienza, e tanto basti.

Sbigottito pertanto l'animo nostro al pensiero di una orribile pestilenza che nel giro di pochi anni desolò con triplice vicenda questo infelice paese, bersaglio per così dire d'ogni immaginabile infortunio; al cospetto di un male, che iterando gli assalti con feroce pertinacia, tormentò fino ad ora le investigazioni e la pazienza degli studiosi, e minaccia anche adesso nuovi e assai più grandi sterminj, non parrà strano nè fuor di luogo ch' io entri ancora una volta nell'argomento per toccare di alcune particolarità che si attengono all' indole, ai modi, alle consuetudini, ai portamenti del misterioso flagello, e quindi suggerire quei metodi, se ce ne sono, che valgano a tutelar la salute e rintuzzare la sua fierezza. Intendo cioè dalle speculazioni che io sono per fare e dalle osservazioni già fatte risalire a qualche induzione pratica che sia, per così esprimermi, il succhio vitale della passata sperienza. Guai se le tristi lezioni a noi toccate, onde fa racapriccio il ricordarle, dovessero rimanere affatto sterili, e se dagli studj di tutti i medici del mondo non dovessimo trarre per via di esame, di critica e di logici confronti un pò di luce ai nostri dubbj, un correttivo delle preoccupazioni, un indirizzo ai buoni convincimenti! Resta dunque a vedere, riandati che abbia alcuni quesiti importantissimi, se dalle epidemie cholerose che già ci afflissero si possa raccogliere qualche utile insegnamen-

to. Alieno dalle ipotesi, io non mi perderò in vani e inesplicabili problemi, mi stringerò invece ai fatti, accennandoli in guisa che ognuno sia in grado di farne stima da sè medesimo, infine dedurrò quei precetti che reputo ottimi e veri e sono di questo scritto scopo principalissimo.

Il cholera asiatico è la malattia più terribile di quante altre si vedessero mai: esso a guisa di fulmine assale e abbatte dalle radici la organica assimilazione, fiacca ed estingue il circolo, agghiaccia le membra, tinge in azzurro la periferia del corpo, in poco d'ora lo strugge per un torrente di umori simili alla decozione di riso, lo dissecca, lo invecchia e termina quasi irreparabilmente la vita. E dove s'insinui, come che sia, la malignità del veleno, non vale a fargli schermo nè freschezza di anni, nè vigorìa di persona, chè in breve tu vedi la più stupenda creatura smarrire le originali sue forme, così che invano tenteresti di ravvisarle, onde la giovinezza con rapido giro tocca l'età senile e confina colla morte. Ed è poi strano come in mezzo a tanto disfacimento corporeo, l'anima non perda delle sue facoltà, non s'intorbidi l'intelligenza, nè declini il giudizio. Il cholera è un insulto all'arte nostra, poichè par fatto per deludere ogni cura: esso uccide il sangue sturbando e interrompendo i suoi vitali mutamenti e nell'atto che prostra principalmente gli attributi del cuore e del sistema circolatorio, l'*Io* o la forza pensante vige in noi poco meno che intatta; nè perciò malamente si definirebbe il choleroso un *morto vivente* che pensa e giudica sul proprio stato, e in cui alla freddezza e rigidità del cadavere sopravvanzano ancora in gran parte i poteri dell'intelletto e della coscienza. E però quale speranza di guarigione, dove i processi fisiologici ristaurativi inerenti alla vita si trovano in così profondo dissesto? Qual sarà così potente tra i farmaci che li ridesti da quel loro letargo per rimetterli alle originali funzioni, quando mai questi processi mede-

simi non sorgessero a beneficio della natura? E pur troppo è verità conosciuta che del cholera anche mite difficilmente si guarisce, non dico poi del gravissimo; con tutto ciò di quest' ultima categoria ne ho veduto taluno uscir di pericolo, quando nemmeno lo si avrebbe pensato, non altrimenti soccorso che da lievissimi mezzi, e in proporzione più altri curati come dirò nel seguito del mio discorso.

Tant' è: nulla di più vero che i miserabili scempj di questa indomita contagione; ma è pure un fatto ch' essa appartiene ad una di quelle dure verità per le quali gli uomini hanno tal ritrosia da non prestarci fede sì tosto, quasi che il negarle fosse espediente bastevole ad allontanarne il pericolo. Così i nemici di Galileo ricusavano di guardare nel telescopio per non vedere i satelliti di Giove da lui scoperti e stoltamente credeano di confutarlo. Le grandi calamità di tal fatta furono in ogni tempo soggetto di superstizioni e di falsi giudizj a seconda delle idee dominanti, della coltura o a meglio dire della rozzezza dei popoli. Nessuno ignora la storia abbominevole degli untori resa celebre e popolare da un illustre scrittore, e nessuna anima gentile, io penso, fu assolta da raccapriccio alla narrazione degli atroci delitti giuridici che si compirono contro quei supposti malfattori. Tempi di sì feroci barbarie, che mandavano al rogo vittime innocenti confesse di una reità strappata a forza di tortura, sono ora trascorsi, e grazie alla odierna filosofia non ci prendiamo fastidio dell'avvenire sul dubbio che abbiano a ritornare. Ai giorni nostri, io ripeto, i delirj delle menti pregiudicate non raggiungono gli eccessi poco stante menzionati; ma poichè la luce di cui rechiam vanto non è privilegio dei più, e in generale le moltitudini partecipano ancora dell'antica stoltezza, così dalla prima fino all'ultima invasione che io vidi e nelle quali ebbi parte, non furono rare, nè senza nota di follia le preoccupazioni del volgo. La prima e principalissima con-

sisteva nel mostrarsi increduli alla presenza e alla possibilità del cholera, quasi che i governi ed i medici si volessero giovare di un immaginato spauracchio, gli uni a tenere in freno l'ardenza degli animi, gli altri ad assicurarsi più lungamente certi miseri compensi che i municipj sogliono assegnare in così infauste occasioni. Se non che il cholera è tale evento che mal si può simulare, anzi è mestieri riconoscere tosto dai suoi terribili effetti: ed ecco i belli spiriti gaudenti della propria perspicacia, la quale vince alla prova la più goffa delle scempiaggini, spacciare pei ridotti e pei circoli (benevola commendatizia!) che noi scambiamo bravamente le coliche e c'intendiamo per mandarle alla peggio; ma nullaostante questa loro dottrina, ne ho poi veduto parecchi disertare le case e il paese, se un qualche vicino per avventura ne veniva sopraffatto, o non accorrere in ajuto. Similmente la plebe mettere in colpa noi medici o di far nascere il male colle nostre pessime arti, o coi nostri avvelenati miscugli di ridurlo allo stremo senza alcuna pietà; e così quell' ufficio, in ogni tempo desiderabile e che pur vale un conforto a chi muore, messo in sospetto ed aborrito da molti, sovente non era che troppo tardi invocato. E noi vedremo i vantaggi che si hanno, per non dire la sicurezza di guarigione, nell'intraprendere la cura degli ammalati ai primi segni. Nè a me mancano esempj, specialmente nella prima e nella seconda invasione, d'infermi ritrosi per paura che avessi a propinar loro un veleno, cui valse appena a calmare la fiducia degli astanti e il saggio anticipato che io stesso faceva del farmaco. Ma di questo e simili altre stranezze, indegne dell'età in cui viviamo, basti aver fatto menzione e torniamo a favellare del morbo.

Tra i colpiti dal cholera non vi ha differenza notabile da uomini a donne, da vecchi a fanciulli: solamente in conferma di una volgare osservazione veggonsi preferiti

i disordinati e i malaticci, ancorchè non usi rispetto nemmeno agli assegnati e vigorosi: e però del ricordo traggano profitto gl'intemperanti. Voglio avvertire due fatti: il primo si è che cholera e vajuolo non si escludono tra loro, avendo visto parecchi prossimi ad uscire guariti dall'infezione esantematica cadere preda dell'altro e morirne. Il secondo, che i lavoratori di solfanelli e i calderaj furono rispettati dal cholera, eccettuazione della quale mi sono assicurato pigliando le più minute informazioni sopra ciascuna delle nostre epidemie. Quest'ultima osservazione merita di essere ripetuta più in largo. Lasciando stare il caso, fecondo per sè solo di utilissime scoperte, l'unico metodo che possa ammaestrarci sarà quello di studiare i paesi nei quali il cholera fa maggior danno e vedere se vi abbia un elemento comune a cui se ne debba attribuire ragionevolmente la colpa: e viceversa studiare i paesi, dove malgrado l'infezione vicina, il cholera non apprese mai, e vedere quali elementi comuni possano avere contribuito alla loro immunità. Altrettanto si faccia sulle classi delle persone e sui mestieri, notando quali siano risparmiati e quali tolti di mira. Se fosse vero il duplice fatto che accenno, il quale rispetto ai lavoratori di rame riceve in oggi la conferma di altri osservatori (1), non saremmo sulla via di scoprire i mezzi disinfettanti, preservativi e medicamentosi del crudel morbo? Ci badino gli studiosi, e guardiamoci poi dal respingere con troppa leggierezza qualunque portato ancorchè minimo di una savia osservazione.

Quanto alle forme, non c'è a che dire: un pò più o un pò meno di vomito, di dejezioni, di crampi, di ambascia, di cianosi, di precipizio, il cholera del rimanente è sempre uguale a sè stesso. Alcune piccole variazioni da

---

(1) V. l'*Opinione* 1865, 31 agosto, N. 238.

caso a caso non potranno mai o raramente confondere i giudizj del medico e degli astanti, poichè la terribilità dell'aspetto il fa distinguere pur troppo in ogni evento. Esso svisa la persona in breve ora siffattamente che a stento la riconosci: il volto divien quello di un cadavere, l'aria si fa stupida, l'occhio sfondato, di gelo le carni, fioca o quasi estinta la voce; la respirazione corta, celere, angosciosa e fredda l'aria espirata; la superficie del corpo illividita, le mani secche, le dita rigide, assottigliate e rugose, le unghie curve ed annerite; un sudor viscido e freddo lo copre; da vigoroso e nudrito che era prima, esso si cangia in una mummia a mille anni, tanto che l' ultima estremità della vita si scambierebbe con una morte già antica; e chi per buona ventura non ha veduto uomo a trapassar di cholera, Iddio lo scampi per sempre dall'occasione.

Se il cholera sia o no contagioso, è questione di pura e semplice osservazione, è questione di buon senso e, se si vuole, è questione oziosa. Io so di averlo veduto ogni volta entrare in Brescia col veicolo di persone che derivavano da luoghi infetti: si conoscono i nomi di quelli che lo portarono e si conoscono ancora le relazioni che intercedettero immediatamente tra i primissimi casi e i successivi; ma penetrato e sparpagliato il seme dell' infezione su varj punti di un paese, allora se ne perdono le traccie e i nessi cessano d'esser palesi. Nel 1836 ci è venuto da Bergamo; nel 1849 da Desenzano, ove dianzi giugnea dal Veneto; nel 1855 parimenti da Desenzano e dal Veneto. Ho pure udito dire e ripetere da quella voce concorde che si chiama la publica opinione, come il cholera sia passato sempre da porto a porto, da provincia a provincia, da città a città per mezzo delle navi o dei piroscafi, delle strade di ferro, o delle vie più percorse e frequentate: tanto che dove pure non si trovano i vincoli manifesti tra paese e paese vengono ammessi gene-

ralmente. Chi volesse persuadersene non avrebbe che a leggere l'opera di Moreau de Jonnès (1) stampata fino dall'anno 1835, dalla quale pei fatti e pei documenti ufficiali che allega risulta ad evidenza la verità della cosa. Forse che è d'uopo ai tempi nostri il rammentare le distinzioni che passano tra le malattie trasportate dall'aria o epidemiche, e le malattie trasportate invece dagli uomini e contagiose? Forse sarà duopo il replicare che i mali prodotti da un'aria guasta si chiamano appunto epidemici per ciò che il miasma o la mefite, spandendosi in largo e involgendo un' intera popolazione, molti son quelli che ammalano nel tempo stesso? Laddove il contagio comincia da uno o da due, sull'infezione dei quali è facile assegnare il come, il dove e il quando, talvolta si ferma e si spegne in essi, ma più di sovente d'uno si appiglia in altro, a poco a poco stende un intreccio di fila, semina un'esca che scoppia e si accende poscia secondo la maggiore o minore disposizione degli individui. La lentezza adunque e la subitaneità contrassegnano le differenze essenziali tra il contagio e l'epidemia, e chi non si appaga a questo solo criterio non se ne intende. E però a quale ordine di mali appartiene il cholera se non ai contagiosi? I governi che non si accordano in questi principj sono rei di lesa tutela verso i lor popoli: i medici che tengono bordone ad essi tradiscono la scienza e la coscienza. Nè io so immaginarmi delitto più grande di quello che pone gl'interessi degli uni al dissopra della salute e della vita degli altri. Si dirà che vuolsi pur fare qualche sagrificio al commercio! Ma i traffici non fioriscono dove infierisce la peste, e gli spendj superano di gran lunga i guadagni dove infuria la morte. Laonde troppo mal si argomenta in favore di questo idolo menzognero, poichè

(1) « Relazione intorno al cholera pestilenziale ».

poniamo che i medici preposti alla publica igiene non riescissero nell'intento, colla franca esposizione del vero salverebbero almeno sè stessi da una complicità biasimevole. Ora quale è il portato delle vostre opinioni, quale il frutto benefico dei sapienti consigli che avete dato?... Io vi accuso di avere lasciato libero il passo al contagio (badate bene, al contagio!), onde voi siete in colpa delle stragi di Ancona: io vi accuso di averlo lasciato uscire di Ancona, onde voi siete in colpa delle stragi di Sansevero; finalmente io vi accuso del male che avete cagionato all'Italia, vi accuso delle lagrime che le costate e di quelle moltissime che le potreste costare. La storia terrà conto dei vostri errori, rimeritandoli nella memoria degli uomini con indelebile esecrazione.

In che consista il miasma choleroso, io veramente non so: so bene, guardando a tutte le peregrinazioni choleriche, sì nel gran viaggio che ha fatto dall' Asia verso l' Europa, sì nei piccoli viaggi percorsi da provincia a provincia, da paese a paese, diffondersi esso per contagio anzi che per condizioni peculiari o avventizie del suolo e dell'ammosfera dove si manifesta fuori delle sue sedi native; ma ripeto la sua natura ignorarla. Se non che per quanto ci sia recondita e misteriosa la sua maniera di essere, non ci dee parere altrettanto arcana la sua maniera di operare. Si disse da taluno, all'aspetto dei patimenti addominali che lo accompagnano, portare il suo influsso maligno sullo stomaco e sulle intestina e svolgervi gli effetti di una terribile irritazione: da altri, nè veggo con quale finezza di critica, raccogliersi sul sistema venoso del basso ventre e costituirlo in istato di flogosi. La maggior parte dei medici però, e più saviamente, vanno convinti ch'esso diriga la sua fatale potenza sul sistema nervoso che presiede alla vita organica o vegetativa; ma di ciò sarà detto in altro luogo. Esaminiamo dianzi le due prime proposizioni, le quali essendo state

lungamente ricevute come teoriche e acconsentite da molti, meritano dal canto nostro una seria confutazione.

Perchè un' opinione qualunque possa essere accolta e salga all' onore di ipotesi probabile, essendo vano altrimenti il formulare supposti, è mestieri, parlando delle ipotesi mediche che aspirano a diventare dottrine, che quella opinione trovi il suo appoggio nella fisiologia e nella patologia, cioè che i fatti e i sintomi di appartenenza del morbo in questione siano nella loro massima parte facilmente e spontaneamente spiegabili per le leggi conosciute della fisica umana. Ora quali attinenze vi sono tra i fenomeni di una irritazione gastro-intestinale e i fenomeni del cholera? Forse che una irritazione del tubo alimentare, per grave ch' ella sia, ci darà sufficiente ragione e dell' improvviso ammalare, e delle esorbitanti evacuazioni, e del freddo marmoreo, e della mutata composizione sanguigna, e del circolo che si spegne, e della cianosi, e del morire sì pronto? Forse che a noi non è noto il costume delle irritazioni per quanto rilevanti si vogliano? Nè mi si opponga che il morire per l' arsenico, molto simile in vero al morir di cholera, debbasi a chimica e potentissima irritazione, poichè sappiamo all' opposto doversene principalmente incolpare l' azione dinamica da esso esercitata sopra i centri nervosi. Ma l' irritazione gastro-enterica, la quale presuppone una modificazione nell' intimo dei nervi incumbenti alle funzioni intestinali, è ipotesi che meno si discosta dal vero, ed è congettura non tanto strana e fantastica come lo è quella che prende a considerare il cholera per una infiammazione in genere, ovvero per una flebite in ispecie o infiammazione di vene. Nulla di più comune a' dì nostri dal sentirci ad ogni istante ripetere essere il cholera la più splendida infiammazione che si abbia veduto giammai. Infiammazione per verità molto gelida! E udii taluno spacciare con una persuasione incrollabile, che il farsi a

negarlo è non intendersi di medicina, e che il pensare altrimenti vale essere privi di senno e di principj. Ma o che m' inganno, o queste lancie spezzate dei moderni sistemi vogliono prenderci alle grida e imporne la legge. E non sarebbe una loro propensione a ravvisare il tutto sotto un unico aspetto, un fascino, una specie di malia, più che la ragione scientifica quella che li mena a sì caparbj consigli e li crea paladini di così bizzarre dottrine? Io ci penso sovente, nè so vedere altro modo a interpretare l' illusione e il fanatismo che li seduce. Ammiro negli uomini la fermezza dei principj e la forza delle convinzioni, ma la tenacità nell' errore e l' ostinarsi negli assurdi è ciò che io non so concepire. Forse che i polsi smarriti, il circolo quasi estinto, il gelo repentino delle membra, senza il minimo orgasmo che lo preceda, si hanno d' avere, come intendono essi, segni indubitati di flogosi? Se così fosse, tanto varrebbe il dire ogni malattia d' indole flogistica, dalla quale asserzione i puri dinamisti oramai non sono a lunga pezza lontani. E chi non vide all' opposto sintomi molto simili a quelli del cholera nascere in virtù di potenze debilitanti, da freddo, a cagion di esempio, da nitro, da cremor di tartaro, da frutte indigeste, e quindi non a fondo flogistico, scomparire con mirabil fortuna sotto l' uso dell' oppio? Non per questo si creda che, mostrandomi avverso all' idea di un processo infiammatorio, sia poi disposto a pensare o debba per necessità consentire al suo contrario, quasi che di queste due sole maniere possa l' umano organismo infermare, ed abbiano i diatesisti scoperto tutto il segreto de' suoi scompigli. Mi si perdoni l' audacia, ma io non parteggio nè per l' uno nè per l' altro concetto: la teorica del dinamismo vitale che in ogni contingenza morbosa si fonda sullo stato delle forze e le mette a misura, o per meglio dire questa bilancia a due gusci, la quale per una congrua imposizione o sottrazione di pesi

si alza e si dibassa ed è ridotta a equilibrio, questo deprimere o ravvivare, questo togliere e dare, è troppo misera cosa a cavare di netto tutto intero un edificio di patologia e di terapeutica. Non tacerò che, essendo le malattie a fondo flogistico assai frequenti, anche i fatti clinici rispondono in molta parte alla teorica, e chi ne contrastasse il valore o la bontà relativa, farebbe atto di soverchia opposizione; ma è poi falso il connettere alla maniera dei flogosisti più saldi che gridano all'infiammazione dovunque, che le accordano un assoluto dominio e secondo l'andazzo di questa loro opinione imprendono costantemente la cura degli ammalati senza pigliarsi pensiero d'altro. Lascio stare che la flogosi non è nemmeno affezione primitiva e riconosce invece un'origine più remota che non si creda, tutta cioè di pertinenza nervosa, intorno al quale argomento ho già tenuto discorso in altro scritto (1), e forse tratterò alla distesa se avrò tempo e lena da occuparmene; per cui se l'infiammazione presuppone anteriori disordini, e se l'aggregato di forme che lo distinguono deesi avere per una delle maniere onde i reconditi turbamenti del sistema gangliare o della vita organica da esso presieduto vengono sensibilmente tradotti, chi ha fior di senno conclude a che vana semplicità si riesca dal voler fare di essa pressochè l'unica condizione patologica. Che ai giorni nostri i medici in generale ravvisino l'infiammazione anche laddove non è, l'osservazione quotidiana lo mostra a prove compassionevoli, nè occorre il ragionarne di più. Forse tra i molti alcuno di miglior fede vorrà piegarsi di buon grado alla verità di queste cose; ma può darsi altresì che in proposito al cholera non vi si sappia adattare, o per aderire

---

(1) « Saggio di una teorica delle affezioni nervose ». « Annali di med. », 1859.

a un' opinione incallita, o perchè a suo avviso vi abbiano forti ragioni in favore della flogosi. Ad assegnare il loro giusto valore gioverà quindi che io le passi in esame tornando su di un tema che ho trattato altrove; e mi si perdonerà la ripetizione a riguardo dei gravi ed importanti corollarj che ne derivano. Che si abbia o non si abbia il cholera per una flogosi, non è controversia da collocarsi fra le dispute superflue, fra quelle dispute, cioè, nelle quali, malgrado i più opposti poteri, le parti cozzanti possono pur vivere tranquille di non avere nociuto ad alcuno: ella è invece una questione vitale a rigore di termine, questione che risolta in favore dell'uno o dell' altro partito, informa indi co' suoi principj le successive operazioni e porta in conseguenza frutti corrispondenti alla verità o all' errore abbracciato. Facciamo che l' ufficio della critica in tali materie tolga ogni scrupolo dalla coscienza dello scrittore e valga a mettere nell'animo di chi legge l' ultimo o definitivo convincimento. Tocchiamo adunque questa fatta di argomenti.

Quanto alle cagioni, non vi ha nulla a che dire: coperte come sono di profondo mistero, niuno potrebbe determinarne il costume, nè arguire da una incognita l'indole dei segreti lavori entro le viscere dell' organismo: laonde non ci rimane che di scrutarne gli effetti per vedere se questi veramente rispondano alla natura della flogosi. L' anatomia patologica intesa a scoprire le intime mutazioni che accompagnano i morbi, nel frugare di dentro agli estinti da cholera in istadio algido (e ben si noti il momento, essendo tutt' altra cosa se nel periodo di reazione, come vedremo in appresso) ravvisò costantemente ingorgo ai capillari della superficie e ingorgo ai vasi della circolazione centrale. I polmoni d' ordinario si sono mostrati ingombri di sangue nero e carbonioso, turgidi il fegato e la milza, il sistema della vena porta e i vasi del tubo intestinale, specialmente venosi, pieni e im-

pediti. Ciò ha dato appiglio a inferirne tale essere la più vera e incontrastabile prova di un processo flogistico. Ma dove sono i caratteri genuini e sinceri della pretesa infiammazione, dove quelle injezioni vive vivissime, dove alcuno di quei prodotti o di quegli esiti che sono tanto comuni alle flogosi acute? Nelle opere publicate intorno al cholera tu trovi segnalate bensì le congestioni e le stasi, che vedi talvolta per falsa interpretazione elevate fino al grado di flogosi, ma non è detto parola che ce le dia nettamente a conoscere, nè certo, se fosse stato altrimenti, si avrebbe tralasciato di favellarne, sì per onore del vero e sì per essere tal cosa da dare a parecchi molto bene nel genio. Io non dissimulo i fatti, nè mi ostino a negarli per ispirito di contraddizione; e però nell' atto che francamente sostengo aversi scambiato in questo proposito l' una sembianza coll' altra, non mi è difficile il giustificare l' asserzione contro l' opinione di quelli che affermano la flogosi in ogni grumo di sangue, e a cagione degli accennati ristagni la vogliono ammettere nei cholerosi ad ogni costo.

Intanto, io ripeto, le vittime del cholera studiate colla più fina indagine anatomica e coll' ajuto del microscopio non hanno parte che offra alcuna di quelle infiltrazioni sanguigne passate a tutta sostanza di una membrana, di un tessuto, di un viscere, non una di quelle produzioni novelle, non uno di quegli esiti tanto frequenti nella flogosi acuta e che pure si dovrebbero riscontrare in una malattia così repentina e funesta, dato per un momento ch' ella fosse una flemmasia. E parimenti prima di gettare in quel languore che è subitaneo nel cholera e in quel gravissimo avvilimento che per poco si differenzia dalla morte, dovrebbe almeno precedere di qualche ora od istante uno stato febbrile, un movimento vascolare, uno stimolo, un orgasmo qualunque che segni le operazioni iniziali della potenza morbosa e i primordj

del supposto processo infiammatorio. I contrassegni di una infiammazione incipiente sono sempre da eccitamento, o un viscere investito dalla flogosi e un organismo che soccombe per cagion sua, offrono tanto maggiori guasti e più manifesti, quanto più fiero e violento fu il lavoro che ha recato la morte. Un infermo che muoja di gastrite a precipizio, presenterà a chi ne faccia ricerca logore, corrotte o ingangrenite le pareti del suo ventricolo. Ora qual male d' infiammazione ha tanto di fierezza e di violenza quanto ne assume il cholera, e quale al suo confronto trae principio così subito con istantaneo annientamento di forze e lascia poi nel cadavere meno di traccie e di esiti? E quando anche ci fosse qualche indizio di flogosi, per secondare le visioni di alcuno, male, io soggiungo, si argomenterebbe l' essenza del cholera da questi ultimi risultamenti anatomici, i quali non sono che inevitabili effetti delle disagiate funzioni a cui soggiacque l' infermo in fin di vita, e si palesano poscia al curioso indagatore sotto sembianze capaci ad ingannare. All' opposto se bene ci fermiamo sui fatti e li prendiamo a considerare senza idee preconcette, noi ci potremo agevolmente convincere che, dove si è creduto ravvisare la flogosi, v' erano a chiarissime note le congestioni e le stasi: ingorghi vascolari non solamente significati, se guardiamo nei cadaveri, dal sangue grosso e annerito, dagli intoppi e adunamenti viscerali, ma confermati altresì negli istanti di vita dal color livido della pelle, dai polsi minuti e svaniti, dal respiro gelido ed anelante, dal freddo marmoreo e dalle vene che non gettano sangue. I patologi distinguono due sorta di congestione: *attiva* e *passiva*; e ciò torna a profitto per le successive applicazioni di terapia. La congestione attiva, mi si permetta toccare cognizioni di pertinenza tutto affatto scolastica, nasce ogni qualvolta l' innervazione del sistema che presiede alla vita degli organi e quindi anche ai movimenti

del circolo (1) in forza di una potenza eccitante si esalti oltre il grado normale, onde i vasi capillari, espandendosi, lasciano libero accesso a un afflusso più copioso di sangue, tanto che la parte si scalda, diventa turgida e rossa, spesso ella duole e aumentano le pulsazioni arteriose. I fenomeni che accompagnano la congestione si osservano eziandio nelle flogosi e facilmente l'una si confonde coll'altra, non essendo la prima che elemento iniziativo ed essenziale della seconda. La congestione passiva all'incontro è un cumulo di sangue dove che sia, in causa di fiacchezza vitale o di meccanico impedimento. Ora se l'anzidetta distinzione è fondata sull'evidenza dei fatti ed ha perciò un valore scientifico, io so bene a quale delle due debbasi attribuire la stasi dei cholerosi: e ch'essa spetti all'ordine delle passive è cosa di così agevole entratura che si capisce da tutti a prima giunta, sì che a dimostrarne la verità, se fosse d'uopo, abbonderebbero gli argomenti in luogo che difettare. Nè io voglio far torto a' miei lettori, toccando ad una ad una quelle prove per le quali si verrebbe a chiarire che il sangue nei cholerosi ristagna, non perchè una forza maggiore ve lo trascini, ma perchè invece è manchevole l'efficacia meravigliosa che lo agita regolarmente per le sue vie naturali, lo trascina con rapido giro da un capo all'altro dell'organismo e di continuo lo muta e lo rimuta. Teniamo dunque per fermo che gli organi e i tessuti dei cholerosi morti nel periodo del freddo, lungi dal presentare i veri caratteri della flogosi, non offrono che inerti raccolte, stagnamenti e imbibizioni di sangue. Concedo ancor io che nel secondo periodo del cholera, o nello stadio di reazione, le cose si mettono altrimenti da quelle

---

(1) V. Brachet. « Recherches expérimentales sur les fonctions du système nerveux ganglionnaire.

che erano prima, nascendone arditissimi moti e vere infiammazioni con tutti gli eventi che le sogliono accompagnare; ma di ciò parleremo a suo luogo, secondo il seguito delle proposizioni accampate dai flogosisti in sostegno della dottrina che abbiam preso a esaminare.

I flogosisti affermano che l' andamento stesso del cholera vale a riscontro indubitato ed aperto delle loro opinioni; poichè se l' ammalato, dicono essi, supera la faticosa ed ardua lotta del primo stadio, ripigliandosi alla vita da quel freddo di morte, trapassa allora in condizioni molto opposte alle prime e coi sintomi di una sinoca ardente tutto intero si svela il più severo processo infiammatorio. Chi ha veduto cholerosi, per così dire, a risorgere, ha pur veduto di certo i cambiamenti additati, ed io perfettamente convengo quanto ai partiti di cura che si consigliano all' uopo: le moderate sottrazioni, i refrigeranti, i diluenti, gli acidi e simili riescono i soccorsi migliori. E che perciò s' inferisce? L' infiammazione. E noi saremmo d' accordo, chè infiammazione c'è sì in questo secondo periodo, qualora abusando del fatto con tal raziocinio che repugna alla logica, non si volessero giustificare i principj per la ragione dei postumi. Non ho creduto necessario il diffondermi largamente a dimostrare cose già molto limpide per sè medesime, cioè che i cholerosi trapassati nel periodo del freddo non offrono infiammazioni, ma solamente stasi ed ingorghi. Se l' infermo resiste alla somma del male e traversa per sua ventura un periodo assai troppo funesto, può dirsi allora aver egli soggiogata la deleteria potenza del miasma o contagio, il quale senza che se ne sappia il come, insinuatosi entro di lui, aveva attentato alle pure fonti della sua vita. All' uscire esso vincente dal formidabile conflitto passato tra la forza disordinante e la forza riparatrice nata e intrinsecata con lui, segno è che la cagione morbosa sotto la quale era caduto sì gravemente pro-

strato, rimase espugnata dai poteri fisiologici superstiti, e quindi la malattia, per conto del principio choleroso, sarebbe a riguardarsi finita. A quel punto, così almeno la penso io, il cholera propriamente detto è cessato, e benchè il successivo periodo non ci assicuri affatto della riuscita, tuttavia, constando allora di elementi più noti, cambiano le vicende e cresce la probabilità di guarigione. Poniamo che un uomo sprovveduto e mal in arnese, colto dalla inclemenza di una notte rigidissima, giaccia miseramente intirizzito e gelato. In abbandono a sè solo, sotto i rigori dell' avversa fortuna, cui non basta a contendere la natural vigoria, la vita quasi a schermirsi si ripara nei centri, il circolo affievolisce, il sangue lentamente si aggira, poi si sofferma e ristagna nei capillari, il senso e il moto intorpidiscono, la mente è occupata da irresistibile sonno e al sonno viene presso la morte. Tale è l' infelicissimo fine toccato a parecchi smarriti tra i ghiacci e le nevi del settentrione o delle alpi, se pure il caso o una carità salvatrice non giunga a soccorrerli in tempo. Ma dove arrivi la provvidenza di Dio, quell'uomo irrigidito com' era e tutto agghiacciato, sovvenuto a tenor dei bisogni coi sussidj dell' arte, a poco a poco si ripiglia, la vita nuovamente si espande, il circolo si ripristina, sgombrano i ristagni e l' umor sanguigno torna all' usato suo giro, non senza però che ne nasca una reazione più o meno violenta e pericolosa secondo il grado del preceduto assideramento. Dall'istante poi che il sangue comincia a rimettersi in moto è mestieri confessare che la forza organica, ovvero l' efficienza nervosa che la rappresenta, ravvivata per virtù propria o per soccorsi venuti all' uopo, l' abbia già vinta sulla virtù contraria del freddo, e che quest' ultimo alla prova sia rimasto perdente; laonde i danni successivi non sono portati da continuazione di gelo, bensì da una causa materiale che il gelo vi aveva adunato, cioè da sangue rappreso ed

allentato nei vasi. Tanto è del cholera, e il paragone a ragguaglio degli effetti risponde perfettamente al caso cui lo intendiamo riferire, salvo la differenza delle cagioni. Se la potenza deleteria del principio choleroso supera la naturale energia dell' individuo colpito, non reggendo essa al cimento, manca e in breve tempo soccombe: allora dal cadavere rileviamo, come si disse, le congestioni e le stasi. Ma dove il choleroso duri gagliardemente e lotti e quasi a miracolo si disviluppi da quell' assalto crudele, se si può dire debellata da un canto la segreta cagione che lo ha fatto ammalare, gli rimangono dall' altro a distruggere o respingere tutti gli ostacoli lasciati indietro e frapposti al libero esercizio delle funzioni specialmente del circolo. E qui, onde meglio spiegare un fatto poco inteso e complesso, mi si accordi che a modo di esempio proceda da un fatto semplice e conosciuto, il quale per analogia quadra molto opportunamente al caso nostro. Chi immerge la mano nella neve o nel ghiaccio prova sulle prime un gran freddo, indi la pelle gli si raggrinza e impallidisce, il senso si fa torpido, i tessuti smagriscono e il sangue dei capillari si ritira più in dentro; se non che trascorso un certo spazio di tempo dalle mutazioni accennate, la mano da pallida e smunta, diventa turgida e colorita, la sensitività risorge più viva, tutto il reticolato dei vasi pulsa con movimenti accresciuti, il sangue rifluisce alla periferia e vi apporta inusitato calore od una febre locale. Il transitare dall' anteriore avvilimento al successivo orgasmo dei vasi è ciò che nel linguaggio delle scuole viene denominato *reazione*. Or come succede e si spiega questo singolare fenomeno? In un modo semplicissimo e molto facile a intendersi, posto che a noi non si chiegga la ragione delle cause primissime produttrici del senso e del moto, innanzi alle quali io mi chino confuso, per confessare la mia profonda ignoranza. Il sangue adunque, stante la strozzatura dei vasi

operata dal rigore del freddo, cacciato e accumulato di dentro oltre la normale misura, alla guisa di corpo straniero reca da principio una insolita impressione sui nervi, la quale perseverando viene indi percepita dal senso ottuso e latente dei nervi sparsi e intrecciati dovunque del sistema gangliare. Allora, per quell' insita e arcana proprietà che hanno di governare il magistero della circolazione, scossi o come a dire sdegnati all' inaspettato turbamento, raddoppiano in brevi istanti di forza, suscitano a movimento tutta la rete dei minimi vasi e vi sospingono più arditamente che mai l' injezione sanguigna, tanto che la mano dianzi fredda, sparuta e stecchita, intumidisce, si fa rossa e quasi bruciante. Nè altrimenti interviene a cagione di una qualunque congestione passiva, la quale a lungo andare, pel nesso che esiste tra i nervi gangliari e i vasi sanguigni, provocando la espansibilità dei capillari, apre l' adito a nuovo sangue e muove la congestione d' indole attiva e talor anco la flogosi. Il choleroso nello stadio del freddo somiglia un assiderato in cui l' umore sanguigno non solamente è rallentato e poco meno che inerte, ma è povero altresì delle sue qualità chimico-vitali che gli dovrebbero derivare dal processo della respirazione, se i suoi atti non fossero illanguiditi per lo stesso motivo che il sangue si aggira a stento: oltrecchè se pur colla vita trae avanti questo miserando stato di asfissia, non tarda poi tutto il sangue a perdere fino all' ultima reliquia di ossigeno con molto sforzo assorbito, e per difetto di necessarj ingredienti a diventare inservibile agli ufficj dell' organismo. In quella condizione di cose che giugne così sovente fatale, se il choleroso ha tanta tenacità da resistere sino a che s'incammini il periodo di reazione, questo spiega d' ordinario un grado di gravezza proporzionato alla gravezza del precedente; perocchè il sangue stagnato nei centri e nei minimi vasi, ridotto all' indole carboniosa che dissi e con-

vertito pressochè in materiale straniero, richiede uno sforzo veramente prodigioso da parte dell' organismo onde riesca a liberarsene per ogni dove col metterlo in giro e repristinarlo nella sua incorrotta natura. Ai fenomeni algidi succedono allora i fenomeni del periodo caldo o tifoideo, pei quali l' infermo, non appena scampato dall' uno dei più difficili rischj, è spinto attraverso la dubbia sorte di novelli e non lievi pericoli; nè ciò è duro a comprendersi, considerata la crasi inopportuna del sangue che mal può servire qual è agli usi indispensabili della vita, e vuol essere per così dire rifatta, e avuto riguardo eziandio allo stato generale di congestione da me più volte avvertito, capace a suscitare un turbamento in tutte le parti del corpo remote o accessibili, povere o ricche di sangue, nobili o ignobili. Il quale scompiglio e accendimento universale, sorto dalla presenza di uno stimolo doppiamente nocivo e come sangue stagnato e come sangue corrotto, a cui non è punto che sfugga della umana tessitura, perchè dovunque diffuso, ci fa abbastanza comprendere le incertezze dell' esito e la sinistra fortuna che tocca agli infermi in questo secondo periodo. Da qui nascono gli energici movimenti del circolo, gli orgasmi arditi o tumultuosi, le infiammazioni ai nervi, alle membrane, alle superfici non solo, ma a tutta la sostanza dei visceri naturalmente irrigati dal sangue, tra i quali il cervello, i polmoni, il fegato, le intestina, e quindi parecchie di quelle produzioni e di quegli esiti che i malaccorti flogosisti prendono a fondamento delle loro credenze: da qui una moltitudine di patimenti, di disagi, di sintomi spettanti al sinoco o al tifo gravissimo fra quanti ve ne siano di gravi: da qui finalmente la necessità terapeutica di blandire, di rinfrescare ed anche di moderare colle sottrazioni sanguigne l' impeto esorbitante dei vasi. Se non che il trattamento sottraente, a parer mio, vorrà essere adoperato con molta parsimonia, avuto

riguardo alle strabocchevoli perdite che il choleroso ha sofferto, e sì per non rapirgli col troppo abuso del sangue quei materiali superstiti, in virtù dei quali può ancora confortare la sua prostrata esistenza e riaversi un'altra volta in salute. Chè dove le malattie, o per la loro universale diffusione, ovvero per l'importanza delle viscere che hanno profondamente investito riescono a turbare le fonti della assimilazione e della organica riproduzione, impongono al medico alcuni temperamenti di cura che non impunemente si possono da lui trasgredire. Comprendere il corso dei morbi nella loro interezza, dirigerne il governo in maniera filosofica, io lo credo impossibile, quando si ignori l'insieme delle funzioni e la reciproca loro influenza così nello stato d'integrità come di malattia.

Il processo morboso nel secondo stadio del cholera, che è la sinoca più spacciata a vedersi o come altri la chiamano un tifo, è malattia senza dubbio di natura flogistica: il forte vibrare dei polsi, l'ardore febbrile, il dolore di capo, lo stupore, in una parola, i sintomi tutti fanno testimonianza della sua indole infiammatoria estesa ai sistemi più importanti dell'organismo; ed è quindi espressa la necessità di combatterlo con argomenti contrarj, tale essendo l'unico modo, usando cioè del salasso, dei purgativi, dei refrigeranti e delle larghe bevande acidule, pel quale ci sia dato contenere la flogosi ed impedire ch'essa si renda mortale. Ma dove la malattia, percorrendo senza freno tutti i gradi, giunga per avventura al suo colmo, il reggimento sottraente vuol essere dismesso o per lo meno molto parcamente adoperato. Non già che vi abbia allora trasmutazione di diatesi, per dirla alla foggia dei dinamisti, o perchè la natura flogistica siasi convertita all'opposta di debolezza e torni a proposito il soccorrerla cogli eccitanti, come si opinava in passato e come singolarmente ne facevano infelicissima pro-

va i seguaci della scuola di Brown. La natura del morbo, io soggiungo, non differisce se non per profondità, per ampiezza, per incremento; ma le leggi e le funzioni vitali, stante la varia offesa degli organi, variando tenore e assumendo attitudini nuove, comandano quella modificazione di cura che a me par necessaria e che i buoni pratici anch' essi avranno rilevato dai fatti. Finchè l' infiammazione è circoscritta ad un organo solo della vita di nutrizione o a brevissimo tratto, l' organo stesso esercitando, se non per intero, almeno in parte le operazioni fisiologiche di sua appartenenza, lascia pur corso a un certo grado di assimilazione, benchè imperfettamente ciò avvenga, onde l' organismo totale in qualche modo risarcito nelle sue forze dai materiali rifusi, regge assai meglio e sopporta le sottrazioni di sangue che fossero indicate e richieste dal processo parziale. Ma quando invece la flogosi si distende in ampiezza, occupa i tessuti, i sistemi, le viscere trapassandole a tutta sostanza, ed è presente, a così eprimermi, su tutti i punti dell'organismo, preclude allora per tanta intensità ed estensione ogni adito agli assorbimenti e inceppa dovunque il compimento dei naturali lavori. Tanto che mancando gli assorbimenti e attenuandosi l'assimilazione, la quale riassume tutti gli arcani e portentosi fenomeni della vita riproduttiva, è facile a intendersi la grave prostrazione di forze, particolare contrassegno del tifo, e tutto quell'apparato organico-dinamico, da cui sopraffatti gli antichi argomentavano la putredine, la malignità, l'atassia. Ma la patologia ai giorni nostri cammina le vie della ragione scientifica, e in luogo di abbandonarsi alle ipotesi, in luogo di porre ontologie bizzarre e capricciose che punto non soddisfano la curiosità, nè illuminano i giudizj, mette studio sui fatti e d'accordo alle cognizioni sperimentali deduce i suoi corollarj. E così viensi a spiegare viemmeglio la stupidezza della intelligenza e dei sen-

si, gli sfaceli spontanei durante ancora la vita, le piaghe di decubito, le gangrene, lo sfogliarsi della epidermide, il cascare dei capelli e talvolta lo spiccarsi delle unghie, stando in colpa di tutto questo il difetto o l'interruzione di quegli indispensabili ristauri che in altre circostanze serbano perenni le secrezioni, nudriti i tessuti e congiunti tra loro in armonico accordo. In tale stato di cose, ancorchè si tratti di flogosi e di flogosi radicata profondamente sopra vasta estensione, la intensità del processo morboso, per le ragioni stesse della sua tempra, cessa dal misurare e dar norma alla energia dei soccorsi, inversamente da ciò che la pratica consueta sancisce nella comune dei casi. Egli è mestieri per contro appigliarsi ad un ordine ritroso ma non opposto di cura; allora non è più lecito, io dico, a vincere l'infiammazione cacciata sì dentro, trascendere in emissioni di sangue che abbatterebbero non impunemente un organismo già di soverchio esausto ed abbattuto, e invece il raziocinio di concerto coi fatti c' insegna a recedere da esso e ad usarlo parcamente, senza dismettere tuttavia da quei mezzi che valgono a temperare l'incendio e a sostenere la vita. Ecco come una stessa condizione morbosa, secondo gli organi e secondo i sistemi sopra i quali si fonda, importa una moderata riforma di reggimento: ed ecco come i medici, purchè facciano professione di logica e guardino un pò pel sottile gli oggetti da essi loro trattati, a norma dei casi, trovano savio lo introdurre nei metodi curativi questa fatta di temperamenti, i quali, nel mentre assicurano la migliore riuscita, testificano insieme l'accortezza e l'eccellenza del clinico. Gli antichi infatti non tanto scôrti dalla scienza, per verità poco sufficiente, quanto lo erano dal senso pratico squisitamente educato, nelle occasioni di febri tifoidee dette da loro *maligne*, si astenevano così dal salasso che poco meno l'abborrivano: il quale riserbo da essi prudentemente adottato, dal volgo che non discerne i mo-

tivi nè distingue i momenti, venne interpretato a sua posta e tradotto quasi in assioma che proscriveva il salasso, nella ferma opinione ch' ei fosse in ogni tempo nocivo. Se non che l'esorbitante paura passata in volgare precetto, perdette pure ultimamente di sua autorità per l'avviso contrario delle correnti teoriche, le quali trasmodando in abusi e dimenticati gli ammaestramenti più ovvj della fisiologia, proclamano indispensabili le sottrazioni di sangue dal principio fino all'estremo di qualsivoglia malattia infiammatoria. Il che prova ad un tempo come le buone parti di una dottrina valgano per avventura a traviare i consigli di chi la professa, e come sovente gli uomini corrano al peggio per la via stessa dell'ottimo.

Non è dunque che il tifo coll'elevarsi di grado ingiunga una maniera di cura tutta affatto diversa, poichè la sostanza infiammatoria non cangia e solamente vuolsi modificare l'arte di medicarla: a rinforzare il quale precetto soccorre la stessa ispezione del sangue che pigliando altre qualità si offre diluito e molto simile a quello degli scorbutici: fenomeno questo che io credo dipendere dalle condizioni morbosamente invertite della economia, onde intercettati i filtri dell'assorbimento, specialmente alimentare, il sangue cade in penuria di principj necessarj a conservarsi quale dev' essere, anzi spogliandosi a mano a mano di globuli e di fibrina nell'adempiere alla meglio gli ufficj di nutrizione, rimane indi slegato e agevolmente stemperabile. Inoltre come calcolare tutti quanti gli effetti di un male che ledendo gravemente gli organi destinati al ministero della riparazione altera e scompone dalle fonti l'ordine dei processi ristaurativi, nei quali risiedono le forze medicatrici della natura, turba ed annulla l'efficienza nervosa, rompe e sconnette l'armonia collettiva delle funzioni? E sono intimamente persuaso che in qualsivoglia affezione, conforme gli attributi delle viscere offese e la loro attinenza col rimanente dell'organismo non siano nè po-

che, nè senza frutto le considerazioni di tal fatta che si affacciano al medico fisiologo e danno l'indirizzo al trattamento da imprendersi; perocchè l'identica condizione morbosa, secondo il fondo che investe, variando il corso delle naturali operazioni, non può nè deve essere sempre curata ad un modo. Nè mi si opponga che l'infiammazione è infiammazione dovunque e che importa in qualsivoglia occasione i medesimi spedienti e le medesime proporzioni. Ai dinamisti esclusivi che usano di questo linguaggio e pigliano la flogosi per un ente isolato che non abbia correlazione cogli organi dove mette radice, nè riceva le norme del proprio esistere dalle connesse funzioni, io risponderò con altro scritto; e soggiungo frattanto che se gli studj e le leggi della fisica umana non lo insegnassero, basterebbe a illuminarne l'esperienza in ogni cosa maestra. Così i fatti della natura ammalata stanno a compimento e suggello dei fatti fisiologici, e nel governo di quella è mestieri che le regole principali siano derivate da questi.

Ora dall'intrammessa sul tifo cadutami in acconcio, la quale si atteneva strettamente al soggetto, tornando al primitivo discorso, concludo che i flogosisti non hanno torto a difendere che il secondo periodo del cholera sia costituito dai sintomi di una sinoca ardente o dal tifo, e che la sua essenza patologica si risolva nel più severo processo infiammatorio; fin qui si appigliano al vero e tutti i medici io credo si accordano al loro parere: la reazione che succede nel choleroso al varcare dello stadio algido, l'orgasmo, la febre, i tumultuosi scompigli, in ultimo i risultamenti delle autopsie, danno a tale opinione un' evidenza di fatto incontrastabile. Ma errano poi di gran lunga quando con intrepida sicurtà, confondendo i susseguenti cogli antecedenti, vogliono estendere questo loro concetto al primo periodo del morbo, nel quale invece di flogosi genuine, non ci sono che ingorghi passivi, e stasi, o congestioni.

Nel cholera, dicono i flogosisti, l'infiammazione è patente e a niuno è lecito il dubitarne: l'ardore al ventricolo infatti e la sete inestinguibile non sono i sintomi manifesti della gastrite? Ma quando il cholera fosse proprio una gastrite, essendo malattia che uccide sovente nel termine di poche ore, bisognerebbe che fosse una gastrite superlativa, il non plus ultra delle gastriti: e allora all'apertura dei cadaveri dovremmo scoprire le ulcerazioni, le perforazioni, gli struggimenti di tessuto, le gangrene o quanto vi abbia di peggio, in una parola i guasti corrispondenti a tanta violenza di male e a tanto precipizio di morte. Or come va che non ci sia nulla di tutto questo e che per inverso col massimo di malattia ci si ritrovi il meno di conseguenze? Un poco di rossore o d'injezione che pur talvolta s'incontrano nella membrana mucosa non tengono alcuna proporzione e non ispiegano nè l'arsura, nè l'ambascia, nè la sete, nè il morire, e non sono indizio sufficiente d'infiammazione. Se non è dunque la flogosi, vuolsi dare una interpretazione diversa ai fenomeni che la fanno supporre, la quale è tanto facile a rinvenire che io mi meraviglierei se alcuno osasse di contraddirla. Chi appena è iniziato negli studj della fisiologia e nella pratica della medicina, conosce che le grandi perdite umorali, vuoi di aque, di siero, o di sangue eccitano per compenso il bisogno delle larghe bevande. Il viandante esausto da profusi sudori e il diabetico che tutto si consuma in orine, ardono di sete: le emorragie e le copiose scariche alvine mettono sete del pari. A questo ragguaglio il cholera che nel giro di pochissime ore spreme dalla macchina umana la maggior parte de' suoi umori sierosi lasciando entro i vasi un sangue viscido e rappigliato, dee necessariamente suscitare nel ventricolo un senso di secchezza e di ardore e con esse l'avidità insaziabile delle bevande: così nel mentre da una parte c'è spandimento quasi incessante di materiali, la provvida natura dall'al-

tra raccoglie ogni suo sforzo a ripararci. Se poi aggiungiamo gli effetti di un sangue addensato, spoglio di elementi fluidi e ristagnato nei centri del circolo, sarà fatto ragione dell'arsura e dell'ambascia che tormentano i cholerosi senza appigliarci al ripiego della infiammazione e della gastrite.

Finalmente i flogosisti a confortare sè stessi ed altrui nella opinione che il cholera è propriamente della natura che affermano, citano le cure felicemente riuscite col metodo antiflogistico: e tale è l' argomento di riserva la cui mercè si affidano di tagliare il nodo della questione e di venirne a capo trionfanti. Poche avvertenze bastino alla risposta. E innanzi tratto mi conviene notare non essere diritto e senza menda il criterio tirato dai risultamenti curativi ottenuti nel cholera, perocchè tanta è talvolta la saldezza della vita che par quasi impassibile a qualsivoglia intemperanza, ed anche in istato di malattia non di rado resiste agli abusi commessi ed agli errori dei medici: di che piena è la storia di tutte le età e singolarmente sotto l' impero della dottrina Browniana, quando cioè il concetto troppo ingannevole della debolezza persuadeva una maniera di governo sfrenatamente incendiaria, ovvero in appresso, allorchè rinvenuti dalle follie di quel metodo, molti come suole avvenire trascorsero agli eccessi contrarj. E tuttavia, malgrado l'inopportunità degli stimoli quasi in ogni occasione e con esorbitanza apprestati ai tempi dello scozzese, non sempre morivano gl'infermi, ancorchè gravissimi, a cui la natura dovea certo aver dato una doppia attitudine a vivere, se tornavano salvi contro la duplice avversità del male e della medicina. Nè altrimenti veggiamo adesso per l'accaduto rovescio della dottrina operato dal Rasori e dal Tommasini e per la pessima interpretazione che ne danno i suoi più devoti fautori, o consigliato il salasso fuor di proposito, o spinto al di là di ogni onesto confine, e in conseguenza di ciò uomini miseramente esausti fino

all' ultima stilla, sebbene a lungo stento, riaversi: vero trionfo della natura che i savj ammirano ma deplorano insieme, perchè argomento accarezzato dagli illusi a legittimare le licenze del sistema, e fonte perenne di novelli trascorsi. A questo paragone potrebbero andare eziandio le vantate guarigioni dei cholerosi, poichè l'indirizzo odierno di quasi tutte le medicature, non esclusa quella del cholera, mirando sempre allo scopo di raffrenare l'inevitabile processo infiammatorio, e posto che non sempre si muoja in forza dei contrarj rimedj, come più sopra accennava, non sarebbe poi meraviglia se pochi cholerosi guarissero in onta al gravissimo morbo e all'aumento per avventura recato da inconveniente tentativo; ma questi risultamenti, che io sappia, non è lecito porli in conto di merito e ad elogio di farmaci, sibbene voglionsi ascrivere unicamente a gloria della natura medicatrice. E se non fosse così, quale sistema di medicina, riconosciuto erroneo soltanto dopo lunghi esperimenti di raffronto o dopo molte sconfitte avrebbe potuto durare e nemmen nascere? Gli eventi favorevoli o avversi decidono del valore di una teorica portata nel campo della pratica, e tale teorica cui mancasse ogni buon lato, non che reggersi in piedi e fare i suoi proseliti, non si potrebbe nemmeno ideare senza il prestigio dei successi fortuiti ed illusorj. D'altra parte anche qui i flogosisti peccano dell'errore medesimo, come allorquando dalla natura infiammatoria del secondo periodo hanno dedotto la natura infiammatoria del primo. Il choleroso per toccar la salute è mestieri che percorra attraverso il periodo di reazione che noi pure riconoscemmo d'indole infiammatoria, a combattere il quale la ragione scientifica consiglia quel metodo che per efficacia di effetti gode del comune consenso; non per questo ci si prova la condizione flogistica del periodo che lo ha preceduto, nè muta menomamente lo stato originale di congestione passiva, sopra di che parmi ora di

avere trattenuto il lettore a sufficienza. Fatto sta che di tutti i metodi adoperati nello stadio algido del cholera, l'antiflogistico è il più infelice, se non c' ingannano i quadri e le statistiche.

Ho indugiato a disegno sulla questione della flogosi, perchè trattandosi di pensamenti a cui partecipano molti, e che a gran danno degli ammalati sono poi recati in azione, era mestieri provar molto dal mio canto fino alla convinzione per confutarli e riparare in seguito a un errore che fu assai funesto per lo passato. Ma se il cholera non appartiene alla flogosi nè a condizioni inverse, parmi che alcuno chiederà stupefatto, dunque di che natura è egli mai? Di che natura esso sia, io veramente lo ignoro, come ignoro la natura della sifilide, della rabbia, della peste, delle febbri periodiche e perniciose; so bene che il miasma choleroso dirige la sua potenza avvelenatrice ad offendere il sistema dei nervi gangliari, posta la qual cosa è facile lo interpretare tutto il lugubre spettacolo che ne deriva; ma come ciò avvenga e in conseguenza di quali modificazioni, lascio ad altri più perspicaci di me lo indovinarlo e il definirlo, se pur grandemente non dubitassi della possibilità di scoprire giammai questa fatta di clandestini lavori.

A mettere in evidenza la verità della proposizione anzidetta, ne basti il richiamare i sintomi principali dell'infezione cholerica, lasciando a parte i minori. Il cholera suole cominciare con un senso di generale scontento, di oppressione, di ripienezza e di bruciore al ventricolo, perdita di appetito, amarezza di bocca, movimenti di ventre e propensioni al vomito, in una parola con altrettanti segni proprj a indicare un dissesto nelle funzioni del tubo intestinale. Ora è un fatto di fisiologia che il sistema gangliare presiede al ministero di codeste funzioni: e però se nello stato normale esso mantiene la normalità dei procedimenti organico-vitali, egli è mestieri arguire dal loro

scompiglio un disordine qualunque riferibile alle sorgenti della efficienza medesima. Il choleroso presenta a chi lo guarda una angoscia penosissima e inesprimibile; ond'io ripiglio che se il sistema gangliare nel suo stato incolume rende il sentimento che noi diciam di salute, al sistema gangliare medesimo in istato morboso voglionsi imputare le origini di quel profondo e insopportabile patimento. Nel choleroso veggiamo lente o inerti le operazioni del polmone, troviamo quasi nulle o cessate le contrazioni del cuore, le battute delle arterie prostrate o impercettibili. Non sì tosto la malattia si sviluppa, queste importantissime parti, rimettendo di loro attività, guastano l'intero processo della sanguificazione e della assimilazione, sebbene l'aria ammosferica penetri liberamente nel petto, non può tuttavia combinarsi col sangue che ne traversa e ingombra le cellule, nè il sangue da venoso ravvivarsi in arterioso: quindi immutato abbonda di carbonio e ristagna nei vasi, la calorificazione si abbassa, l'alito esce freddo, un gelo scorre tutte le membra, la vita langue dovunque e in breve andare si spegne affatto se c'è gran veemenza nel male. Ciò posto, a comprendere una alterazione non circoscritta nè semplice ma complessa e collettiva, diffusa nel tempo stesso a più organi e di momento gravissimo del pari dove che la si miri, vuolsi risalire, io dico, alle primitive scaturigini, donde, come da centro comune, emanano le generali e prodigiose virtù che governano ciascuna funzione; il sistema gangliare pertanto è il solo che ne sciolga il quesito, poichè esso presiede oltre agli ufficj del tubo intestinale a quelli degli organi respiratorj, del cuore, dei vasi, i quali dall'intervento di lui ricevono il principio efficace delle proprie attitudini. Di più il sistema gangliare è regolatore degli atti di assorbimento, di secrezioni, di esalazioni; ma gli assorbimenti nel choleroso sono interrotti, le secrezioni intercette, rilasciati gli ori-

fizj degli esalanti, stando in prova di ciò per una parte il mancar della bile e delle orine, per l'altra i flussi esorbitanti e sfrenati, i quali eventi muovono sempre dalla cessata o pervertita energia del sistema medesimo rispetto agli organi incaricati degli ufficj surriferiti: tanto che i vasi assorbenti desistono dall'attirare a sè nuovi materiali, i secernenti perdono ogni loro attività, gli esalanti rimangono privi di tonicità e paralitici. Nè solamente il sistema gangliare sopraintende agli atti dell'assorbimento, delle secrezioni, delle esalazioni, ma conduce eziandio tutto il rimanente delle operazioni assimilative ed organiche, governa cioè i misteri della riparazione nutritiva, ultimo risultamento dovuto al simultaneo e armonico concorso delle predette funzioni. Ora nel choleroso l'abbattimento subitaneo delle forze, l'insolito, pronto e immediato distruggersi dei tessuti, lo strano scioglimento del corpo, il tutto non significa forse che la vita è appunto attaccata e percossa dalle radici, cioè nel sistema dei nervi che la sostengono? Le quali considerazioni menano a una conseguenza non meno vera quanto ella è trista e confermata dai fatti, cioè che la ferocia del morbo, prevalendo assai spesso sui sussidj dell'arte, le molte volte non ammette rimedio, conciossiachè per doti squisite che posseggano le medicine apprestate, in difetto di assorbimento, di circolo, di assimilazione ne va a vuoto e perduta qualunque efficacia; le medicine allora, quali che siano, corrono immutate lungo le vie intestinali, o sono rejette, nè vi ha speranza da esse. Guardiamoci nondimeno dallo inferire che l'ammalato in certi periodi abbia ad essere destituito di ogni soccorso, quasi che fosse vano il tentarne la prova; l'aspetto dei sintomi, benchè pessimo e sconfortante, non è sufficiente criterio a farci arguire distrutto qualunque residuo di poteri fisiologici: e però la cura degli infermi, anche più spacciati in apparenza, vuol essere in tutti i tempi intrapresa coi mezzi

meglio opportuni; che toccandoci in sorte una insperata riuscita, è quello il più grande compenso che nobilita l'animo e che deve stare in cima d'ogni nostro pensiero. Finalmente il choleroso offre un singolare contrasto tra la vita degli organi e le sue manifestazioni, e la vita dei sensi ossia le manifestazioni spettanti all'intelletto: l'una è abbattuta, affievolita, cadente; l'altra all'opposto resiste intatta e si offusca allora soltanto e si spegne, quando compiuto lo struggimento della prima sia esausto il materiale a cui si alimenta: pur troppo l'intelligenza rimane fino all'ultimo spettatrice della propria rovina! Il miasma choleroso adunque si dirige al sistema dei nervi gangliari e come che sia avvelenandolo turba profondamente le sue operazioni, lo rende inerte e lo uccide. Induzione alla quale dirittamente si giugne per l'analisi rigorosa dei sintomi studiati e interpretati colla scorta della ragione fisiologica, tanto da potersela avere in conto di verità dimostrata.

Queste considerazioni sono pure di una importanza grandissima, come quelle che mettono in evidenza consistere il cholera in una profonda e specifica lesione del sistema gangliare, onde ciascuna operazione che si governa mirabilmente da esso viene ad essere rallentata o sospesa. In tale stato d'impotenza e di paralisi del sistema gangliare, pel quale le funzioni degli organi sopraffatte, cadono nell'inerzia, la digestione e l'assorbimento linfatico si affievoliscono, l'assimilazione scema e si estingue, il circolo illanguidisce e il sangue stentatamente si muove, poi si sofferma e ristagna: così parimenti i polmoni non sostenuti dall'efficienza nervosa, nè convenientemente irrigati dall'umore sanguigno, cessano dall'adempiere agli atti lor proprj, l'ematizzazione si corrompe, finchè perduti tutti gli attributi arteriosi, cambia interamente natura e si converte in venosa. Nè qui sta tutto: poichè il sistema gangliare nel mentre ritira dagli organi la sua

incitatrice e benefica influenza, restando dal somministrare attività alle funzioni, queste dal canto loro cessano dal retribuirgli materiali che lo riparino, laonde nel recar morte altrui, uccide, per così dire, sè stesso. Egli è un fatto conosciuto che una parte od un viscere, benchè abbia intatti i suoi nervi, esce tuttavia dalle leggi vitali, se gli venga a mancare o gli si tolga il sussidio della circolazione: e tali effetti sono tanto più pronti, qualora i nervi siano guasti nel medesimo tempo; alle quali condizioni ridotto il sistema gangliare, non d'altro alimentato che di sangue venoso povero e insufficiente ai bisogni, vien meno dal funzionare come agente separatore dei principj nervosi e dall'emanarli agli organi che gli stanno soggetti. L'ossigeno del sangue è l'elemento elettro-vitale, digerito, se mi si passa l'espressione, dai nervi gangliari; ma se i nervi gangliari smettono l'opera loro, rimanendo il sangue immutato, questo tralascia dal canto suo di corrispondere ai nervi i necessarj ristauri, onde poi l'edificio stupendo dell'umano organismo precipita senza riparo. Ed ecco un circolo di economia condotto con magistero meraviglioso, dal quale evidentemente apparisce che i nervi sono tanto indispensabili al sangue, come il sangue è indispensabile ai nervi.

E seguitando di argomento in argomento, di osservazione in osservazione, sebbene abbia confessato più sopra d'ignorare tanto la natura del cholera quanto quella delle febbri periodiche e perniciose, non voglio ommettere di parlare di certe attinenze che intercedono tra loro degnissime sotto ogni rispetto di essere considerate: e l'analogia è una maniera di raziocinio molto utile che ci guida a chiarire le malattie sconosciute per la via d'altri mali noti, se non per l'essenza, almeno per la sicurezza della lor cura.

I medici che studiarono il cholera in varie e disparate parti del globo e ne fecero quindi il confronto con

quella malattia che ogni anno suole ricorrere alle Indie quando gli effluvj palustri si svolgono più intesi dal vastissimo delta del Gange, sono tutti d'accordo che non ci sia alcun divario tra l'una e l'altra: tanto che i portoghesi, gli olandesi e gl'inglesi ivi stanziati cambiarono il nome di *mordechin* che gli danno i nativi coll'altro di cholera assegnato dagli europei a tutte le affezioni diarroiche delle regioni calde e maremmane. La sola differenza che distingue il novello visitatore di tante contrade dal morbo antico è la prerogativa di propagarsi oltre il primitivo suo dominio topografico, cioè la contagiosità, o perchè non ci si badasse sulla faccia del sito, o perchè da ultimo la malattia siasi effettivamente elevata a un grado di maggior perfezione e malignità nella sua specie. Il cholera infatti varcava la prima volta i confini delle originali sue sedi nell'anno 1817, e uscito compiva il giro del mondo per non ristarsi. Ciò premesso, se si riandano tutte le malattie poco o molto affini ingenerate da una causa comune miasmatico-palustre, traversando di paese in paese, di clima in clima, non sarà difficile accorgerci come per una scala ascendente e progressiva dalle une si passi nelle altre, dalle minime alle maggiori, dalla febbre semplicissima periodica alla perniciosa, fino alla febbre gialla, alla peste, al cholera. Così è: se distendiamo lo sguardo sulle vaste lande palustri percorrendole nel senso della crescente temperatura ammosferica, e perciò le consideriamo successivamente dai climi più freddi ai più caldi, da quelle situate intorno al Baltico fino a quelle dell'agro romano, da quelle del Canadà fino a quelle del Messico e delle Antille, da quelle della Siberia fino alle pianure più basse dell'Egitto, fino al fangoso delta del Gange, ci si presenta un grande e costante fenomeno patologico, cioè una serie di forme morbose, le quali nonostante gli spazj geografici che le dividono, trapassando gradualmente le une nelle altre, testificano tutte una cau-

sa, un fondo, una natura comune. Ed ecco come in ordine al loro svolgimento e secondo l'indicata postura dei luoghi ci si fanno davanti. Verso settentrione dapprima, come sarebbe a dire intorno alle paludi del Canadà e della Moscovia, o non havvi malattia o appena si discerne un senso oscuro di molestia all'alto dell'addome, il quale offre quasi impercettibili alternative ed è senza febbre. Scostandoci alquanto dal Nord, troviamo la febbre a periodo, cioè intermittente leggiera e a brevi parossismi. Seguitando la via lungo piaggie meglio visitate dal sole, c'incontriamo nella intermittente grave a forti e più tenaci parossismi. Passiam oltre le giogaje dei Balkan, delle Alpi, dei Pirenei e penetriamo in Grecia, in Italia, in Ispagna tra i miserabili fondi da palude, ed ivi vedremo sovente le intermittenti perniciose a parossismi lunghissimi e non di rado fatali. Portiamoci in condizioni più intense se ci vogliam ravvisare le remittenti maligne, ma non contagiose, come, per esempio, le biliari, le dissenteriche del mezzogiorno di Europa e delle coste africane. Spingiamoci ancora e ne sarà dato di scorgere le remittenti veramente appiccaticcie, le quali al massimo della loro energia cessano di comparire remittenti e si acuiscono in acerbissime e brevi continue, anzi al grado più elevato lasciano perfino di essere febbri, irrompendo tal fiata sotto sembianze di agonia repentina: tali sono la febbre gialla delle Antille e la peste dell'Egitto, indigene l'una delle paludi americane, l'altra del limaccioso delta del Nilo. Tocchiamo il termine della rapida escursione e interniamoci fra le paludi del Gange e le sue immense risaje da dove svaporano le più mortifere esalazioni che nascano dalla superficie del globo, e là voi troverete la culla di un orrendo contagio, della malattia più terribile che mai visitasse la terra.

Tra la prima indisposizione adnnque e l'ultimo assalimento di tanto micidiale costume, benchè offrano gli

estremi troppo grande disuguaglianza di aspetto, esiste pure una relazione scambievole per un ordine intermedio e progressivo di malattie, le quali dalle più lievi fanno transizione alle gravissime: in quella guisa che nelle famiglie dei vegetabili e degli animali l'anello primiero si intreccia coll' ultimo della grande catena organica per una evoluzione degli esseri rappresentata dai generi e dalle specie, andando la natura a gradi nel perfezionamento di sè medesima. Di più è un altro fatto di pura osservazione che nei paesi ove regnano le maggiori tra le infermità testè ricordate, a quando a quando compajono eziandio le minori a tenerne le veci nel caso che gli avvicendamenti della terra e del cielo corrano meno sfavorevoli dell'ordinario: gli effetti quindi diminuiscono al diminuire delle cagioni morbose, ma rimangono sempre nella medesima categoria. Ora se tutti i morbi dei quali abbiamo toccato, per un processo di elaborazione, per così esprirmermi, perfezionatrice, volgono l'uno nell'altro, se un male oscuramente periodico si converte in febre intermittente, poi in remittente, e a mano a mano col crescere delle pregiudiziali influenze in più formidabili acciacchi fino a diventare cholera, se tutti finalmente riconoscono una precedenza generativa comune, il miasma cioè da palude di minore o maggiore intensità, ragion vuole che dalla esterna similitudine, da nessi così manifesti, da tanta coincidenza di cause e di effetti si concluda a un' interna analogia patologica, e diciam pure, ad una identità di natura.

Non basta: i rimedj stessi che per generale consenso profittano nel cholera, essendo specifici contro le febbri intermittenti e perniciose, rinforzano l'analogia. Io voglio dire dell'oppio e del chinino, che per mia e altrui sperienza salvano il più dei cholerosi, come vedremo nel seguito del presente discorso. Nè mi si opponga che i citati rimedj, se stesse l'identità di natura, dovrebbero

guarire il cholera colla sicurezza medesima colla quale guariscono le periodiche, perocchè i poteri dell'arte, ancorchè ottimi e bene indirizzati, sottostanno troppo spesso alla ferocia indomabile della malattia, la quale con malvagia cautela, come prima ella nasce, paralizzando nei vasi ogni lor forza assorbênte e precludendo l'accesso ad ogni sorta di farmaci, osta all'introduzione di essi pei naturali veicoli e ne rende frustranea l'amministrazione. Qualche cosa di somigliante accade nelle febbri periodiche e perniciose che nell'ordine dei morbi da palude stanno pure tra i miti a ragguaglio del pestilenziale cholera. Nessuno ignora l'efficacia del chinino in quella fatta di mali, e quand'anche in teorica alcuno gli si mostri contrario, nessuno io penso che in pratica possa essergli avverso, imminente il pericolo di un parossismo che minacci davvicino la vita: a quel termine tutti ne concedono i pregi, e tutti che abbiano a cuore la bellezza del medicare vi fanno rifugio. Ma è vano lo sperare che il chinino tronchi, dilegui e nemmeno rallenti il parossismo che corre, il quale, avviato che sia, procede e va al suo fine senza mutazioni e senza lasciarsi smuovere dallo specifico che il medico avesse fatto porgere nelle ore della febbre. Anzi è precetto pratico che la china sia propinata negli intermezzi apiretici, se vogliasi impedire con essa il parossismo futuro; il quale precetto tanto meglio varrebbe in occasione di perniciose, se non fosse il costume da esse tenuto di rinnovarsi rapidamente e più fiere che ci sconsiglia dalla regola per far capitale del tempo. Sembra adunque che il farmaco, i cui poteri contro il successivo assalimento ottennero la sanzione di un'antica esperienza; manchi appunto di effetto sulla attualità del parossismo di una febbre periodica o perniciosa non per altro motivo che dall'essere infermi i vasi assorbenti e poco meno che inetti all'adempimento delle loro funzioni. Laonde ognun vede, se i fatti hanno per noi una forza

dimostrativa, che gli ufficj salutari del chinino cominciano allora che il parossismo rimette, concedendo solamente a quel punto che le funzioni interrotte riprendano dell'usata energia, e che perciò lo specifico antiperiodico, dal rimanere inoperoso contro l'effettiva condizione febbrile, non è, rigorosamente parlando, rimedio curativo all'istante, ed opponendosi al suo vicino ritorno, opera piuttosto nel senso di un rimedio preservativo. Ora se lo stato febbrile o che si leghi ad una intermittente benigna, o che derivi da una perniciosa qualunque, annulla l'attività del chinino, così stupenda in appresso, a più forte ragione il chinino stesso o l'oppio o checchè altro sarà reso impotente se propinato in corso di cholera, il quale per grado e per impeto tanto si leva sulla perniciosa, quanto la perniciosa avanza una periodica semplice. L'inefficacia perciò della medicina male si attribuirebbe a difetto d'intrinseche virtù, laddove è da imputarsi all'acerbità precipitosa della malattia ed alle peculiari disposizioni che mette nell'organismo. Ed ecco un altro argomento di mutua attinenza tra il cholera e le febbri miasmatiche a periodo. L'indole, i modi, le consuetudini di queste ultime toccano così davvicino i portamenti del cholera che tra loro non è differenza se non di grado e di forza. I paesi dove il cholera è nativo hanno in sua vece le perniciose e le intermittenti se corrono migliori del solito le condizioni ammosferiche, se di aque marcite è meno impregnata la terra e se meno corrotte sono le esalazioni: laddove il cholera riprende al rinnovarsi dei mali influssi; e questo escludersi e surrogarsi a vicenda secondo la intensità della causa testifica anche ai meno veggenti la comunanza delle origini e la reciproca loro affinità. Sydenham aveva osservato che le febbri intermittenti diventavano rarissime al sopraggiungere di una pestilenza. In un articolo che versa intorno alle epidemie cholerose avvenute in Russia durante gli anni 1829-30-31-32-44-47

già inserito nella Gazzetta privilegiata di Vienna e dato da Pietroburgo il 3 novembre 1847, si leggeva essere degno di osservazione un certo quale contrasto occorso più o meno e quasi dovunque tra il cholera e le febbri intermittenti, le quali scemavano all'apparire di quello e ripigliavano al suo dismettere. Lo stesso accadeva a Pietroburgo e a Kronstadt, ove essendo frequenti e ostinate le febbri a periodo, cessarono affatto allo scoppiar del cholera e ritornarono spenta l'epidemia. La Gazzetta medica di Parigi, 13 gennajo 1849, N.° 2, favellando dei progressi fatti dal cholera nella Russia gli anni 1847-1848, riferisce la seguente relazione del dott. Frettenbacher, medico a Mosca: « In quasi tutto l'impero russo regnarono febbri intermittenti prima della comparsa del flagello: nel 1846 presero in parecchie provincie carattere epidemico; nel 1847 si allargarono ancora di più, ma poi cessarono alla venuta del cholera, nè ricomparvero se non dopo la sua estinzione ». Il foglio di Augusta, 11 dicembre 1849, alla nota *Russia*, tra l'altre cose riferibili al cholera, aggiunge che come in passato anche ultimamente fu preceduto da endemiche febbri intermittenti (*wie früher von endemisch grassirenden Wechselfiebern eingeleitet ward*). Nel 1836 ho veduto io medesimo in sul terminare del cholera qualche febre terzana dove forse a memoria d'uomini non era esempio: del pari ne osservai nel 1849, trascorsa appena la seconda invasione, nè vi ha medico attento che non ricordi di aver veduto altrettanto dopo la terza del 1855. E ciò che io dico di Brescia e de' suoi contorni accadde in Crimea al tempo della guerra, in Vienna, in Venezia ed altrove.

L'analogia adunque che ho voluto rilevare e mettere in chiaro tra le febbri periodiche, le perniciose ed il cholera, non è più una congettura fantastica, ma un fatto sostenuto dalle prove di una vasta e costante osserva-

zione. Laonde premessi i principj di questa teorica, daremo ora spiegazione di un avvenimento nostrano che sembra contraddirla, eppure a parer mio la rassoda: vedremo, cioè, come si possano intendere gli straordinarj furori menati dal cholera tra noi, alla qual cosa accennava in sul cominciare del mio discorso.

Quando si voglia interpretare un fatto in modo plausibile, bisogna vedere se il medesimo fatto ripetendosi altrove, ivi concorrano le circostanze, gli amminicoli, gl'influssi, le condizioni stesse come sul luogo di prima osservazione, poichè le cause comuni arguiscono logicamente effetti comuni o presso che somiglianti. Ora parlando di Brescia sappiamo che visitata tre volte dal cholera, ella ebbe ciascuna fiata la trista preminenza nella calamità, in confronto a paesi e città da lei non molto discoste: e sappiamo inoltre che in questo privilegio le furono costantemente a compagne le città e le provincie poste del pari in aria salubre e a piè di monte, anzi che in generale i più salubri paesi ne vennero bersagliati a preferenza. La causa adunque di questa grande disparità vuolsi attribuire alla postura sana ed elevata dei luoghi, condizione comune, il che sebbene possa parere un paradosso, si connette intimamente colla natura miasmatica palustre dell'elemento contagioso.

Prima che nel 1836 entrasse il cholera a invadere le provincie veneto-lombarde, non è forse chi non abbia sperato nella salubrità del paese, fidando che ci dovesse schermire dai pericoli o attenuare per lo meno i disastri della spaventosa pestilenza. Bergamo, Brescia, Como, Verona dal canto della purezza dell'aria trovavano forte argomento a confortarsi, e tuttavia contro ogni loro aspettativa ne soffrirono tanto, che è compassionevole il rammentarlo: a quei tempi noi contammo dai 100 ai 120 trapassati in un giorno: orribile a dirsi in una città che disertata e fuggita non chiudea tra le mura 20,000 viventi. All'opposto Mantova,

Milano, Lodi, Pavia ne risentirono appena e senza confronto. Lo stesso è intervenuto nelle due successive invasioni del 49 e del 55. Bergamo, Brescia, Como, Verona ebbero ancora il luttuoso primato della sventura rispetto ad altri contadi, e nella nostra provincia, come altrove, fu regola costante che i più salubri paesi ne fossero a preferenza percossi. Ora perchè non accade l'inverso, e perchè mai dove regnano epidemicamente le febbri, non trova buon appiglio il cholera a distendersi e farvi più crudele sterminio? Se io non m'inganno, l'abitudine a vivere in un ambiente palustre per una parte tanto spunta l'attività dell'influenza cholerosa, quanto per l'altra le tempre vergini e non abituate a quel genere di esalazioni sono più agevolmente disposte all'impressione del miasma. Poniamo, a esemplificare il concetto, e mi si passi un momento la singolare astrazione, che gli elementi miasmatici dell' agro mantovano, scostandosi dalle originali lor fonti, facessero un istantaneo trapasso alle regioni dell'alta Lombardia: in tale supposto egli è certo che i paesi improvvisamente visitati, rispetto ai luoghi nativi, darebbero un numero esorbitante di febbri, in quella guisa che le persone abitatrici di un suolo elevato ammalano più facilmente muovendo alla bassura, e come gli Europei che vanno alle Antille incontrano quasi tutti la febbre gialla. Frattanto messa a parte l'ipotesi di così strano spostamento ammosferico, e sostituito alla immaginata finzione la realtà del miasma choleroso d'indole eminentemente palustre, come abbiam dimostrato, non è meraviglia se trasportato per via di contagio nel giro de'suoi viaggi torni infestissimo là dove le tempre degli individui sono più vulnerabili e a così dire sparecchiate al velenoso suo tocco. Ancona, Sansevero, Napoli, Sassari, Costantinopoli aggiungono maggior valore all' induzione. Dal che si conclude che le ottime condizioni di un paese, lungi dall'essere di giovamento, operano in questo caso a ritroso e stanno a fondamento d'in-

fauste conseguenze. Ecco perciò dileguate le sembianze del parodosso.

Chiariti in tal modo i più importanti problemi che si attengono al cholera, a tenore delle cose fin qui discorse, quali sono i rimedj che la ragione e l'empirismo raccomandano all'uopo? Non certo gli antiflogistici, i refrigeranti, i purgativi, le sottrazioni di sangue, come fu opinione di molti, sibbene altri espedienti che si accordano colle forme, colle analogie, colle consuetudini del ferocissimo morbo.

Già fino dall'anno 1836, esercitando il pensiero sull'astruso soggetto, mi parve che nessuna malattia tanto si accostasse al cholera quanto la perniciosa, ond'io faceva allora proposito di giovarmi contro di esso di rimedj che sono specifici in quella, cioè del chinino e dell'oppio. Ma uscito appena dalle scuole e giovanissimo ancora, non seppi poi determinarmi altrimenti che secondo le teoriche apprese, nè osai a que' tempi tentativi i quali cozzando coll'opinione universale, specialmente in Italia, sarebbero forse sembrati spropositati e rischiosi: tanto può sulle menti e sugli atti la forza degli esempj e la tirannide dei pregiudizj! Nuovi tutti come eravamo a quello spettacolo, chi più chi meno si fece della malattia il concetto di una infiammazione acutissima e accomunandola agli ordinarj processi, ognuno ne intraprese la cura conforme gli acconsentiti principj: con quale infelice riuscita è lagrimevole il rammentarlo. Venne poscia l'epidemia cholerosa del 1849; ma la scarsezza dei casi a me non permise di cimentare le prove nel modo che aveva deliberato, nè agli altri di ravvedersi dall'erroneo sistema del controstimolo. Finalmente il cholera scoppiato nell'anno 1855 fu l'ultimo tracollo del metodo antiflogistico, tanto che il persistervi ancora sarebbe saggio di folle ostinazione ed insanabile cecità. Dieci anni or sono l'infiammazione era tuttavia l'idolo prediletto dei medici, pochi eccet-

tuati, i deprimenti e i salassi i mezzi più gloriosi della loro sapienza: vi fu chi disse perfino che solamente una *pioggia di sangue* potea guarir dal cholera!! Ma i risultati pur troppo non corrisposero alle ardite promesse, ond' io voglio credere che gli infausti esperimenti non siano per rinnovarsi.

In uno scritto stampato sul cholera nell'anno 1850, io discussi questioni di assai momento; nè adesso avrei nulla da mutare degli antichi propositi, perciocchè le considerazioni posteriori, gli studj e l'esperienza tanto meglio mi rassodarono in quelle idee. Il solo punto da cui differisco al presente è il salasso: non già che in alcun tempo io abbia fatto salassi ai cholerosi, chè a me non piacquero mai in mezzo a quel mortale languore; ma parlando teoricamente mi parve allora, e il dissi pure a stampa, che un qualche poco di sangue, se c' era modo a sottrarlo, dovesse tornare in profitto degli ammalati nello stadio del freddo. Nè io proponeva il salasso per combattere una flogosi, a cui non ho mai creduto, sibbene coll' intenzione di sgombrare i centri nervosi oppressi dalla congestione, onde tornassero in tal guisa a qualche attività di funzione; e pensava che rimuovendo gl' inciampi alla circolazione, il salasso dovesse agevolare quegli intimi movimenti e quelle intime reazioni dei nervi addetti ai vasi, senza dei quali niun processo riordinatore è possibile: in secondo luogo che rimuovendo egualmente gli ostacoli frapposti alla libera circolazione, il salasso dovesse agevolare insieme l' assorbimento dei rimedj, i quali non assorbiti nè tradotti nel sangue è quanto a dirli non presi. « Il salasso, io scriveva, è sussidio atto a procacciare sempre utili servigi in ogni tempo del cholera, non tale però da distruggere nè la potenza che lo produce, nè l'infiammazione che non esiste in sulle prime ». Egli è questo l'errore di cui sento il debito di fare publica ammenda e convertirmi in teo-

rica, poichè in pratica confesso di non avere pur l'ombra del peccato che mi rimorda. Io non ho mai cavato stilla di sangue, salvo rare volte nel periodo di reazione e fui temperatissimo.

Pigliando il cholera come un avvelenamento per miasma del sistema gangliare, onde la vita organica è prostrata e conquisa nelle sue fonti, elessi i rimedj tra i modificatori potentissimi di quel sistema nervoso. E in questa elezione mi parve di non lieve conforto il riscontro di ciò che giova in altri avvelenamenti, fra i quali, per citare esempj alla mano, quelli della vipera e del tabacco. Non dirò che gli effetti del cholera rispondano a capello agli effetti dei citati veleni; ma fatti i debiti confronti, a niuno potrebbero sfuggire certe attinenze di fondo e di forma che non vogliono essere dimenticate. Chi non sa che il veleno della vipera rallenta il circolo, e che il tabacco mette vomiti fieri, scioglimento di corpo o tale smarrimento istantaneo di forze che tocca all' agonia? Chi ne ignora gli antidoti? O chi sarebbe così incredulo da non usarne all' occasione? L'oppio pertanto, il chinino, ed altri analoghi furono i miei farmaci o da soli, o mescolati fra loro, o alternati secondo i casi. Ma l' oppio in forma di laudano a dosi *audaci e meravigliose* fu la base di ogni mia cura. Nelle diarree cholerose l' ho trovato di una efficacia suprema e debbo a lui che nessuna mi sia trascorsa in cholera; il che proverebbe che il male è pur trattabile dall' arte e che l'arte possiede ripieghi poco men che infallibili a domarlo, quando si sappia cogliere il vero punto, cioè l' opportunità dell' istante: e guai a chi lo lascia sfuggire! Narro queste cose non per ostentare perizia, bensì per connettere utili avvertenze di pratica ai nostri studj, che non debbono circoscriversi nella sfera della semplice speculazione, e perchè le asserzioni debbono essere documentate dai fatti che accerto sull' onor mio:

e chi dice di aver guarito le diarree coi rimedj debilitanti, le ha scambiate sicuramente con quelle da infiammazione, o fu secondato dalla natura e non ha titolo a lodarsene. Nel parossismo choleroso algido il laudano e il chinino mi salvarono i due terzi; di 13 curati alla infermeria carceraria, dove si teneva il rimedio bello e preparato, ne guarirono 11: e di 47 curati fuori ne guarirono 30: in tutto 41 sopra 60. Onde la mia fortuna, molto facile d'altra parte a conseguirsi da chicchessia, fece dire ai rabbiosi flogosisti che odiano le guarigioni ottenute senza versamento di sangue, e non le credono possibili, niuno essere guarito tra le mie mani se non governandosi a ritroso de' miei consigli. Di costoro che hanno il torto di non erudirsi agli esempj altrui in quanto sono giovevoli, io me ne passo, nella fiducia che il tempo e la riflessione abbiano saputo operare un tardo ma pur sempre lodevole ravvedimento. Alle larghe dosi di laudano si oppose lo spauracchio della reazione; ma oltrecchè il fatto taglia ogni questione, essendo stata mitissima sempre la reazione ne' miei malati, sì che in questo periodo non ne perdessi pur uno, il raziocinio viene in soccorso del fatto stesso, poichè un rimedio che modifica, rallenta, spunta l'acerbità iniziale della malattia, dee necessariamente accorciare e alleggerire le sue conseguenze. Ma queste cose chi le intende tra i fanatici flogosisti? Dio! che torrenti di sangue e quante vittime immolate innanzi all'idolo inesorabile della infiammazione. Laonde per l'orror dei trascorsi e la pietà degli eventi avremmo a disperar della scienza se la colpa non fosse sua, ma dei sistemi. Guardimi il cielo del censurare il savio uso del salasso, il quale è uno tra i migliori sussidj che abbia in certi casi la medicina, e dal portare indiscreta accusa contro i moderati, le cui opinioni hanno diritto al rispetto di chicchessia e vogliono essere lasciate in pace. Sarebbe stolto convenir essi in giudizio e non anzi

quegli uomini superlativi che, mancando di scienza e di arte, menano uno scalpore grandissimo pel controstimolo, nel mentre lo profanano indegnamente, e fanno quasi a chi mostri più di coraggio e di eroismo nel trattar la lancetta e cacciar sangue fino agli estremi. Costoro, partigiani di una dottrina che recano per ignoranza fino all'assurdo, sono peggiori delle epidemie: poichè l'epidemia fa le sue vittime e passa: essi invece rimangono e uccidono in tutti i tempi, corrompendo fors'anco le ottime disposizioni dei proprj allievi. Così le avventatezze e le scapestrerie di questa gente sarebbero più degne di riso che di biasimo, se il danno che ne ridonda non fosse gravissimo e deplorabile. Se il trar sangue ai cholerosi sia utile e meriti di essere portato in cielo, chiedetene i medici ed i flebotomi di coscienza, i quali vi diranno di avere veduto in grazia sua precipitare gl'infermi sott'occhio ed aggravarsi e soccombere rapidamente: scoperchiate i sepolcri e chiedetelo ai molti che sopraffatti dalla diarrea, in forza del salasso, divennero freddi stecchiti e ne morirono: io ne vidi parecchi che in mezzo alle migliori speranze trovarono la peggio, sedotti, per impazienza di guarire, dal pregiudizio e serviti puntualmente dal troppo pieghevole salassatore: interrogate i più intrepidi dissanguatori che esercitano medicina, ed essi si glorieranno di aver guarito un terzo di cholerosi, stando a prova dei loro vanti l'inconcusso argomento dei quadri e delle cifre. Se non che un terzo, se Dio li ajuti, vale la metà di due terzi, ond'io preferirò con sicurezza di animo quel metodo che al paragone mi procacciò tanta differenza di risultati. Chi più autorevole del Tommasini? « Può essere avvenuto, egli scrive (1), che essendo stato in alcuni casi e da alcuni medici adoperato utilmente il

(1) « Sul cholera di Parma », pag. 125.

salasso, senza additare però in quale stadio del morbo si adoperasse questo rimedio, si sia creduto con troppa facilità *indistintamente utile* in tutti i momenti della malattia ». Terribile e molto eloquente in proposito è la sentenza che io tolgo da un' opera di Magendie (1). « Quando l' epidemia scioppiò a Parigi, i medici non esitarono di riferire i disordini patologici alle alterazioni consuete degli organi: da qui i vocaboli d'irritazione e d' infiammazione. Ma gettiamo un velo sopra queste memorie, le quali ci richiamano dolorose immagini, poichè l' onore della scienza e il bene dell' umanità furono sagrificati al trionfo effimero di una dottrina ». L' illustre De-Renzi che rappresenta a Napoli il fiore della sapienza medica, traendo le sue deduzioni da 15,000 cholerosi curati in quella città, riferiva: « Qualche medico ha sperato molto dai salassi e cominciò ad adoperarli fino dall' invasione del male; ma pochissimi sono stati gli ostinati e molti i ravveduti. Gli stessi *infiammatoristi* non hanno osato nemmeno di proporlo, tanto l' osservazione ed il fatto furono avversi a questa pratica.... Quel che molti videro fu che il salasso rendea permanente l'algidismo anche quando il sangue scorresse, più stentata la reazione, più lunga la risoluzione della malattia: si vedevano aumentati senza riparo i fenomeni adinamici (2).

I mezzi antiflogistici pertanto e in singolar modo le sottrazioni di sangue, per trista e generale esperienza riconosciute pessime, sono ora poste al bando da tutti i migliori medici di Europa nella cura del cholera, e a chi mi allegasse l' esempio di cholerosi ricuperati mercè questa fatta di espedienti, risponderei non essere raro il gua-

---

(1) « Phénomènes physiques de la vie ». Tom. 3, pag. 115.

(2) « Intorno al cholera di Napoli dell'anno 1854 ». Relazione della Facoltà medica.

rire mercè gli sforzi micidiali della malattia insieme e della medicina, il che ridonda viemmaggiormente a merito della natura. L'oppio e il chinino, io ripeto, mi diedero il doppio di guarigioni in confronto al risultato ottenuto dai medici troppo corrivi al salasso, e non avessi salvato che una sola vita di più, se pur tornasse l'occasione, non rimarrei dall'usarne, finchè altri non mi porga il soccorso di migliori e più fortunati rimedj. Ma poichè la mia testimonianza potrebbe passare sospetta, dicanlo quei medici che al pari di me usarono dell'oppio e del chinino, o dell'oppio soltanto, e dicalo l'egregio dott. C. Perolio, che affrontata la pestilenza nel lazzaretto, sul vasto campo di prova, ha fatto conoscere il gran diviario tra l'uno e l'altro metodo, salvando egli più cholerosi coll'oppio che non gli altri medici coi loro salassi a domicilio: disparità notabile che onora il medico e la medicina, ragguagliate le sfavorevoli condizioni di un ospedale. All'esperienza nostrana aggiungano fede le relazioni dei medici inglesi, di Sassari, di Napoli, di Venezia che fecero i loro studj e i paralleli sul teatro di grandi epidemie. Le statistiche formulano i danni e i vantaggi dei metodi curativi come segue: al metodo dissanguante attribuiscono la cifra minima di guariti, al purgativo la media, all'astringente, cui appartengono l'oppio e la china principalmente, la massima. Scrive il chiarissimo dott. Namias (1): « Abbiamo nell'oppio un valido soccorso confermato da lunga sperienza nei primordj del cholera: sia esso somministrato col bismuto e collo zinco in polvere, sotto forma di laudano, di teriaca o diascordio, che devono la loro azione alla sua efficacia, l'utilità è costante ed immediata. I clisteri oppiati producono indescrivibile beneficio. Le diarree di fluido risaceo

(1) Intorno alla cura del cholera.

anche accompagnate da vomito sono vinte in breve colle preparazioni di oppio ». La lunga esperienza del celebre prof. Oppolzer viene in appoggio alle predette osservazioni. Egli disse nelle sue lezioni cliniche sul cholera che « se nel tempo della epidemia si sviluppa la diarrea, questa deve essere curata con più vigore che al solito. Si useranno fomentazioni calde ed oppio. Se la diarrea continua e diventa più pericolosa, si dee combatterla con crescente energia, e noi non conosciamo rimedio più adattato dell' oppio; se ne amministri ogni ora mezzo grano fino a un grano e mezzo. Con questo rimedio si può prevenire il male od impedirne lo sviluppo, e nelle malattie contagiose noi siamo spesse volte più felici nel prevenirle che nel curarle ». Finalmente se i titoli di una pratica antica meritano alcuna credenza, prestiamolo agli abitanti dell' India, dove il morbo è nativo, i quali reputano l' oppio il miglior mezzo di cura. E quando le riferite osservazioni non bastassero ancora, benchè potessi moltiplicarle all' infinito, valga per ultimo la nota che io traduco testualmente dall' opera di Fodéré (1): « Il sig. M. . . . uno tra i direttori della nuova compagnia delle Indie Olandesi, arrivato all' isola di Java, venne a sapere che il cholera vi si manifestava sovente e sopratutto in Batavia. Avendo egli avuto occasione di parlarne con un medico riputatissimo del paese, il dottor Peitsch capo degli spedali governativi, esso gli confermava infatti che il cholera era endemico a Java, che i medici avevano tentato inutilmente tutti gli espedienti di cura suggeriti dai medici inglesi stanziati all' India; ma che il metodo più funesto fu quello delle emissioni di

---

(1) « Recherches hystoriques et critiques sur la nature, les causes, et le traitement du chôlera morbus ». Paris 1831, pag. 260-61-62.

sangue e delle mignatte. Tuttavia il dott. Peitsch assicurò il sig. M. . . . . narrandogli come da qualche anno si facesse ricorso a un mezzo, il quale aveva presso a poco il privilegio della certezza, per quanto valga la certezza in medicina. Esso consiste in una mescolanza di due parti di alcoolato di menta e di una parte di laudano, che poi si prende a ripetuti cucchiaj. Due condizioni però sono indispensabili pel buon successo: prima, di porgere il medicamento e continuarlo fino a tanto che l'ammalato cessì dal vomitare: seconda, di cominciarne l'uso più presto che sia possibile e almeno entro le tre prime ore dell'assalto. Mancando alle due condizioni e specialmente alla seconda, la malattia è fuor di dubbio mortale, meno pochissimi casi. Gli altri soccorsi, come i bagni, il calorico, le frizioni secche, il calomelano sono pure adoperati a Batavia, ma solamente come accessorj onde riordinare le forze e l'economia. D'altra parte i felici risultamenti ottenuti col predetto rimedio hanno messo talmente in quiete la popolazione europea (giacchè gli indigeni che non ne fanno conto muojono quasi tutti) che pochi ora si pigliano pensiero del cholera a Batavia. I successi sono così portentosi da potersi guarentire la vita di ciascun individuo, purchè la medicina sia propinata al modo riferito. Quando una epidemia si manifesta con violenza, i farmacisti la tengono preparata in anticipazione: e gli abitanti senza ricorrere al medico, mandano per essa dagli speziali, ricercandoli dell'*aqua pel cholera*. Altri più cauti se la tengono in casa per averla pronta al bisogno, tanto più che il cholera fa nella notte le sue maggiori conquiste, il che fu osservato eziandio nella epidemia di Mosca. Il sig. M. . . . vide persone investite dal cholera fino a tre volte e risanate sempre in virtù dello stesso rimedio ».

Se si volessero enumerare tutti i mezzi terapeutici proposti e sperimentati contro il cholera, gli uni secondo spe-

ciali vedute patologiche, gli altri in via affatto empirica, sarebbe da farne un volume: conciossiachè non v'abbia forse sostanza dotata per poco di virtù eroica, della quale i medici non abbiano tentato la prova per convertirlo in rimedio specifico di tanto male. Sul concetto infiammatorio che i patologi in generale si erano fatti della malattia e poste le dottrine che prevalevano in questi ultimi tempi nelle scuole, non è a dire quale e quanta fiducia sia stata messa nelle cacciate di sangue; allo scopo di espellere il veleno fu adoperato il calomelano, l'ipecaquana ed altri vomitivi: nella supposizione che la malattia provenisse da imperfetta miscela nei principj del sangue si ebbe rifugio alle inspirazioni dell' ossigeno per ritemprarlo; l'elettrico e il galvanismo contano i loro sperimentatori: l' idroclorato e il bicarbonato di soda non furono più fortunati di altri sali; il sottonitrato o magistero di bismuto, l'ossido di zinco, i fiori di zolfo ottennero un'effimera riputazione e decaddero così come salirono in fama. E poichè tutto era da tentarsi tra gli espedienti dotati di energiche forze non si lasciò di ricorrere alla stricnina, alla belladonna, all' haschisch, i cui effetti sono soggetto di studio e di meraviglia ai giorni nostri; nè havvi chi ignori i rapimenti, le delizie e persino i furori che gli orientali si procacciano col mezzo suo. L'uso dell'haschisch contro il cholera ci deriva d'Egitto, ma pare che i frutti non abbiano corrisposto alle speranze. Il prof. Franceschi proponeva ultimamente gli arsenicali, il dott. Polli i solfiti, giusta le loro teoriche delle putrefazioni e dei fermenti: con quale riuscita non so; pur ne dubito forte, poichè non mancando ora occasione ai larghi esperimenti, da niuna parte ci vennero notizie di buon augurio. Per verità io non sono molto inclinato a credere che la medicina possa trovare uno specifico sicuro contro il cholera, quando esso sia scoppiato con tutto quell'apparato spaventoso che diciamo periodo algido: l'incalzar rapido del ter-

ribile morbo, lo stato di paralisi e d'impotenza in cui si mette il sistema gangliare, ond' è intercetta la via degli assorbimenti indispensabili all'efficacia dei rimedj, mi persuadono in questa sconfortante opinione; nè io so darmi pace e accontentarmi di un metodo curativo, che è pure il men tristo di tutti, mercè il quale si salvano appena due terzi di cholerosi. Tuttavia la mia diffidenza e le ragioni fisiologiche che la giustificano non siano motivo sufficiente a nessuno di rallentare o porre da un canto lo spirito sperimentale, purchè ci guardiamo da quelle cose che adesso sarebbe inutile e un perditempo il ritentare. Frattanto in mancanza di migliori rimedj torniamo ancora per poco all'oppio ed al chinino.

Abbiamo lungamente discorso di certe attinenze degnissime di considerazione che intercedono tra il cholera e le febbri perniciose, le quali ravvisate da molti porsero ragionevole fondamento a sperare che il chinino potesse essere preservativo dell'uno come lo è delle altre: alla qual congettura piena di così belle speranze, anch'io fermamente mi strinsi, sì per l'evidenza delle analogie, e sì per essere idea che da gran tempo mi si era presentata al pensiero. Laonde non sono pochi i medici che attribuiscono alla china e ai suoi preparati la mirabile prerogativa di premunire contro gli attacchi del cholera e confortano l'animo nella credenza di avere in esso un profilattico di gran valore. Se non che malgrado le similitudini che toccammo tra le febbri intermittenti, le perniciose ed il cholera, malgrado gli uomini autorevoli che ne hanno diffusamente parlato, e malgrado ancora gli esperimenti che si son fatti porgendo il chinino secondo un tale scopo in occasione di epidemia, ci è pur mestieri il convenire essere cosa assai difficile e oscura il far giudizio di esso nel senso di un mezzo profilattrico, male potendosi argomentare se quelli usciti sani e salvi dall'influsso deleterio lo debbano all'opera sua o

piuttosto siano rimasti immuni per attitudini intrinseche e naturali. Anch'io per verità non ho tralasciato di consigliarne l'uso a parecchi, e nessuno, che io sappia, si è ammalato di quelli che mi diedero ascolto. Con tutto ciò il dubbio mi riman sempre, e nel mentre posso accertare il fatto, non mi affretto a tirarne le conseguenze.

Or bene, se le cure anticipate, che si dicono perciò preservative, sono nel fatto cotanto incerte che pochi ci prestan fede, e d'altra parte se tale è il cholera nel colmo del suo sviluppo che attossicando alle fonti gli strumenti della vita riparatrice, angustia dal nascere, indì preclude quasi del tutto le vie per le quali dovrebbero transitare i farmaci atti a restituire la salute, quale sarà il più opportuno momento di ricorrere all'oppio e al chinino, a cui dobbiamo finora, fra tutti i rimedj usati, il maggior numero di guarigioni? Il più opportuno momento è quello che tutti i medici chiamano il periodo della diarrea, e chi lo neglige paga assai spesso colla morte la sua spensieratezza; laddove chi ne fa conto e si medica prontamente va per così dire al sicuro. Nella pienezza delle sue forme il cholera asiatico assume in generale un aspetto così distinto che a prima giunta lo si conosce anco dai meno esperti; ma in sul cominciare, quando non havvi nè il gelo, nè il vomito, nè il crampo, nulla di più arduo che il predire nel futuro mancando a quell'istante di un criterio infallibile che basti a farci pronunciare un positivo giudizio: difficoltà questa comune agli esordj di qualunque altra malattia rappresentati d'ordinario da insoliti turbamenti senza un significato preciso, capaci solamente a destare vaghi e irresoluti sospetti. Un tale stato che presuppone di già seguìta l'impressione di una causa morbosa e non offre che indizj molto imperfetti ed oscuri è detto dai patologi periodo di opportunità, nè da esso il medico può trarre che deboli norme per l'opera cui fosse richiesto.

Così è del cholera guardato ne' suoi primordj; poichè quel senso di scontento, di oppressione, di pena, di bruciore al ventricolo e simili, quelle vertigini, quei disgusti, quei languori che lo precedono, tanto spettano a lui quanto ad altri malanni, da non saperne poi fare al momento il conto preciso che si dovrebbe. A prendere le mosse sicure abbisogniamo di un segno la cui presenza annunci il più delle volte l'imminente cholera: e questo segno è appunto la diarrea. La diarrea è il sintomo essenziale del cholera, sintomo precursore, sintomo che raramente fallisce, perchè, vogliasi o non vogliasi, è tuttuno col morbo stesso. E però s'inculca generalmente che in tempi di epidemia cholerosa si abbia occhio a questo periodo iniziale, poichè dal curar esso convenientemente se ne impedisce lo sviluppo o alla peggio ne scoppia un cholera d'indole benigna e non difficile a guarire, sotto pena di vederlo altrimenti gravissimo e fulminante. I patologi vanno d'accordo su questo articolo, ancorchè non siano ugualmente d'accordo sulla medesimezza degli espedienti: e dirò anzi tale essere il periodo nel quale l'opera del medico, come può essere di somma utilità, riesce a gran danno sovente, dove in luogo che ai buoni rimedj si appigli alle sottrazioni, ai rinfrescativi ed ai purganti.

Quando in un uomo comincia la diarrea contrassegnata a certi caratteri tanto noti che è vano il riferire, allora c'è molto a sospettare ch'egli covi il cholera o mite, o grave, o gravissimo: cholera che ora si conterrà nei termini della sola diarrea, detto perciò *cholerina*, ed ora passerà allo stato di cholera algido più o meno pericoloso ed anche mortale. La diarrea è dunque il primo e più notabile stadio del cholera, che vale più d'ogni altro a indicare e imporre il bisogno di sollecita cura, e nel quale le medicine appropriate rispondono egregiamente. Essendo la diarrea il periodo incipiente, è qui che l'oppio e il chi-

nino giovano a preferenza di tutti, perchè a questo punto gli assorbimenti, la circolazione e i processi assimilativi non hanno ancora perduto delle loro attitudini e quindi le medicine possono mitigare il corso del male ed ovviare ai suoi progressi: ed è qui appunto che nell'ultima epidemia dell'anno 1855 essendomi io prevalso, appena che vedeva a sciogliersi il corpo e senza attendere ad altro, dell'oppio e del chinino insieme, anzi il più spesso dell'oppio solo in forma di laudano, a dosi fortissime, non ne vidi pur uno da me curato in tal guisa che non guarisse. Passato il male più avanti, se l'oppio e il chinino non sono rimedj così proficui come ne'suoi primordj, hanno il merito pure di vincere ogni altro al confronto nella bontà degli effetti; perciocchè i medicamenti utilissimi sul cominciare non perdono in appresso delle loro prerogative se non in quanto col precipitare del morbo si strugge ogni grado di attività funzionale e la natura chiude la strada ai soccorsi dell'arte, onde poi giovano a poco l'adoperarli. Ma in ragione che il morbo aggrava e scema l'attività della medicina, facciamo dal canto nostro di risarcire al difetto col crescerne le dosi e la costanza, tale essendo l'unico modo di riparare all'imminente rovina che ci sovrasta. Di 60 cholerosi entrati più o meno nel periodo algido, ne vidi 41 a ricuperarsi per questo metodo, proporzionando cioè la quantità della medicina alla forza e al precipizio della malattia, nè havvi altro precetto che più importi di seguitare, per quanto ci stia a cuore l'avere manco avverso la fortuna in mezzo a così grande e pericoloso cimento.

Ecco adunque i rimedj dei quali io credo che ci dobbiamo valere, finchè gli studj e la provvidenza non ce ne porgano di nuovi e di migliori. Verrà un giorno, speriamo, che ne avremo d'infallibili e che l'orribile pestilenza sarà eliminata dal novero delle umane miserie. Frattanto

senza stancarsi dell'osservare e dello sperimentare approfittiamo di quelli che possediamo.

Gli altri presidj impiegati per tradizionali consuetudini a difenderci dal cholera son molto fiacchi, anzi talvolta nocivi. Siamo sinceri, e diciamolo pur qui francamente: quando l'efficace autorità dei governi, ai quali soltanto spetta l'opera di redenzione, non si frapponga all'avanzar di un contagio, valendosi delle contumacie quasi a scherno dei popoli e del buon senso; quando il male, eludendo i deboli schermi di cui possono prevalersi i Municipj, sia filtrato da tutte parti nel cuore di un paese, vano è allora volerlo spegnere su tutti i punti o sequestrato entro le case con mezzi poco men che ridicoli e sempre insufficienti. Ridicoli, perchè salvo le lavature, l'esposizione all'aria libera e simili usi lodevolissimi, niun altro è meno scientifico o più gratuito di quello che per salvare dal contagio e ucciderne i germi avvolge gli individui in un nembo di esalazioni mefitiche e soffocatrici: perchè non conoscendosi il genio, la natura, i gusti, le antipatie di questi pretesi germi contagiosi, non c'è raziocinio che valga alla scelta dei modificatori o neutralizzanti, e il darcene di sicuri è un far troppo a fidanza colle incognite: perchè finalmente se i vapori giovassero a qualche cosa, nulla di più facile che il premunirci contro il cholera, nè Brescia in virtù loro, a ragion di consumo, avrebbe sofferto quel tanto che tutti sanno. Insufficienti, perchè l'isolamento degli ammalati, affidato a genti volgari e mercenarie, non ottiene in nessun caso lo scopo che si propone. Persuaso come sono del contagio, io mi guarderei dal censurare le discipline di sequestro, se, quali almeno vennero attuate tra noi, non le avessi vedute inutili assolutamente nel senso sanitario, dannose sotto altri rispetti e repugnanti. Come terranno essi la consegna uomini dall'infima plebe, bisognosi di tutto, avidi del guadagno e resi tanto più ingordi dalla loro

miseria, piantati in casa altrui, senza credito, senza autorevole mandato e agli stipendj del padrone medesimo? Il credere che tali persone abbiano ad essere mallevadrici di sicurezza, è una squisita dabbenaggine propria soltanto di pochi, ai quali non ho il privilegio di appartenere. La prima e più importante regola, cioè la clausura, è dunque l'ultima ubbidita, anzi la prima infranta, e l'accesso alla stanza degli infermi per conto di costoro ha libera patente di transito a quanti, oltre i congiunti, si sentissero voglia o bastasse l'animo di visitarli. Aggiugni il mal umore che mette nella famiglia la faccia sinistra di questi ospiti forzati, il tristo influsso che esercitano sui pensieri già anche troppo lugubri degli ammalati, la licenza che si pigliano di andarsene per ogni loro capriccio facendosi veicolo di contagio al di fuori, l'abuso indegno che fanno talvolta della sventura e dello scompiglio, e poi mi si nieghi se il sistema dei sequestri violenti non è una seguenza di fastidj, di scandali, di inutilità e di pericoli insieme. Ma quand'anche i sequestri fossero condotti con ogni diligenza e col massimo rigore, lasciando stare che i medici in conseguenza del loro ministerio diventano sovente involontarj strumenti di diffusione, vi hanno poi sempre cogli infermi nessi inevitabili e commerci invisibili che bastano per sè soli ad eludere ogni più savio provvedimento. Alle quali relazioni occulte bisogna pure accordare un grandissimo influsso, se in tempo di cholera i più che ammalano non saprebbero avvertire nè come, nè dove, nè quando abbiano esposto sè medesimi all'occasione di contrarlo. E però vengo a dire che quando il cholera è scoppiato su molti punti di un paese e che gli isolamenti intrapresi fin dalle prime non profittarono a soffocarlo nel nascere, è indarno lo sperare ch'essi abbiano a trattenere più tardi i suoi progressi. Non già che si debbano perciò negligere affatto; ma niun voglia immaginarsi nemmeno esserci grande pro-

babilità di salute in espedienti che adempiono tanto male all'intento come ho accennato di sopra. Io non citerò altro esempio fuori che quello di Brescia, dove, malgrado la quantità esorbitante dei fumi purificatori, e la gelosia dei sequestri, e il rigido sussieguo dei commissarj, il contagio si allargò con incredibile rapidità e fierezza, che di più non avrebbe fatto se si fosse proceduto senza riguardo alcuno e all'avventata.

Io non so se le mie considerazioni persuaderanno ai medici la verità di queste cose, che si fondano sul raziocinio e sulla sperienza; ma quale sia per esserne il giudizio, basti per me l'avere adempito ad un obbligo di scienza e di coscienza, e tentato, secondo il mio potere, di oppormi a un deplorabile andazzo, cioè il metodo dissanguante, che in occasione di cholera giuoca proprio a rovescio delle intenzioni, proponendo in suo luogo quei metodi che la pratica estesa della medicina ha fatto conoscere più idonei e confacenti.

Frattanto dalla osservazione attenta e dall'esame comparativo dei fatti si raccoglie che il cholera è malattia da contagio e che solamente i rigorosi cordoni possono liberarci dalle sue invasioni. Ch'esso non è a fondo infiammatorio e che il trar sangue nel cholera sarebbe tentativo inutile e dannosissimo. Che invece consiste in una profonda modificazione del sistema gangliare, e nascendo da miasma palustre diventato attaccaticcio, ha natura molto analoga alle febbri periodiche e perniciose. Che l'oppio e il chinino, e fra i preparati di oppio il laudano, specialmente usato nei primordj del male, ne impedisce quasi con certezza il suo sviluppo, e sviluppato che sia ne salva il maggior numero. Ma il rimedio, io ripeto, vuol essere adoperato *prontamente, con insistenza e a larghe dosi.* Laonde assicuriamoci che i mezzi proficui non mancano e che di costa al male si trova eziandio la medicina.

Intorno alle condizioni dei medici ed allo indirizzo attuale della medicina; *Considerazioni di* **CRESCIMBENI MARIO**, *dottore in medicina e chirurgia, già assistente presso l' Ospedale Maggiore di Bologna.*

Ripensando più volte alle condizioni in cui versa la famiglia medica, mi parve che alcune delle piaghe di questa benemerita parte del consorzio civile, se non passarono finora inosservata, però non siano state convenientemente apprezzate. — Egli è per tanto, che mi ha preso volontà di occuparmi di questa materia, senza dissimularmi come non sia sempre un'agevole cômpito nè un grato ufficio quello di tenere parola delle evenienze sociali contemporanee. E ciò, sia per quanto riguarda le tristi condizioni nelle quali sono posti gli esercenti le mediche e chirurgiche discipline, sia per quel che si riferisce a molte delle più attuose e palpitanti cagioni dello scadimento professionale. Delle quali se alcune nascono da imprevidenza ed improvvidenza di leggi, da male consuetudini, da abusi inveterati, talune altre sorgono proprio dalle spaziose e libere regioni della scienza, per poi prender corpo nel terreno del pratico esercizio. — Dal che ognun vede come l' argomento sia piuttosto delicato, oltre all' essere non lievemente importante. — Io tenterò peraltro di trattarlo, incoraggiatovi dall' onesto scopo che mi sono prefisso.

E di vero, a voler parlare delle condizioni attuali dei miei colleghi professionisti io sono sospinto e dal fratellevole affetto che porto loro, e dal desiderio di vederne rialzata la dignità, e dallo interesse infine che ognuno prova per le proprie bisogne. Ma anzi tutto debbo avvertirvi, lettori cortesi, siccome la mia parola non potrà a tutti solleticare gli orecchi, nè giungerà sempre

gradita, in quanto che sendo io disposto a dire tutta la verità, così come avrò delle lodi a tributare, avrò pure dei biasimi ad infliggere, e mentre non mi periterò di addebitare il Governo ed i Municipii per quel che loro si appartiene, dovrò poi anche rivedere le costure a coloro i cui interessi mi stanno a cuore, e vorrei pure che riuscissero a migliorare le proprie sorti. Ma veniamo al grano.

Che le condizioni presenti dei medici e dei chirurghi nella generalità siano deplorabili, niuno, io credo, cel vorrà contestare. Basta rivolgere il pensiero ai poveri *Condotti*, che sono in balìa al capriccio, alle animosità, ai secondi fini di coloro che seggono nei consigli comunali, basta questo per renderne persuaso qualunque fosse pur sistematico ottimista. Anche al giorno d'oggi parecchi sanitarii angariati dalle Giunte e dai Municipii

« che libito fan licito in sua legge »

dopo ripetuti tentativi per ricondurre quei corpi così detti morali, a più miti e ragionevoli consigli, hanno da sezzo dovuto ricorrere ai tribunali competenti, a sporre le loro buone ragioni onde ottenere giustizia (1).

---

(1) Citeremo tra gli altri i dottori Borgognoni e Goldini condotti a Budrio, ed il dott. Ugolini medico chirurgo a Casio-Casola, dimessi capricciosamente dal loro impiego senza alcun reale addebito, e solo perchè quei neo-liberali consiglieri credettero o vollero che essi non godessero la pubblica opinione. — Questa elastica frase però non venne affatto giustificata, ed anzi in fatto di capacità professionale bisogna per converso pensare che quei sanitarii ne godessero moltissima, giacchè rimasti essendo in paese, quantunque sprovvisti di beni di fortuna, pure hanno tale e tanto esercizio della professione, che dà loro un lucro sufficiente al mantenimento delle proprie famiglie. — Le cause intentate contro quei Municipii, pendono ora dal voto della Corte d'Appello di Bologna.

Bisogna dirlo, per la verità, che disgustati da sì dolorosi fatti, per un senso di carità fraterna ed al postutto di personale soddisfazione, già da alcuni anni diversi uomini benemeriti (1) distinti per doti scientifiche e morali e la Dio mercè in posizione abbastanza elevata della gerarchia medica, già da alcuni anni, ripeto, hanno alzata la loro voce autorevole per riparare di qualche guisa alle miserande condizioni dei medici specialmente condotti, proponendo temperamenti, suggerendo consigli, sottoponendo rosei progetti, e tutti poi in ultima analisi lamentando la imprevidenza e la nulla provvidenza delle leggi comunali e provinciali, e rimprocciando talvolta coloro che ne fanno una odiosa ed arbitraria applicazione.

Nè si creda che sendo caduta la signoria Pontificia, e spodestati i proconsoli Austriaci ed il Borbone, siasi per ciò fatta migliore la condizione dei sanitarii, perchè appunto le leggi comunali e provinciali siano state riformate e migliorate. Ben tutt'altro; e se mai dopo i politici rivolgimenti *vi fu qualche riparazione*, di questa il benefizio non fu certamente sentito dai medici esercenti e condotti, a tal chè le loro lagnanze e le generose parole patrocinatrici dei conculcati diritti furono e sono pur troppo *vox clamantis in deserto!*

Oggidì da tuluni si vagheggia un bell'ideale, si pasce della speranza che le *Associazioni Mediche* — le quali da pochi anni si sono notevolmente estese e fra loro annodate, sì che abbiamo ora una *Associazione Medica Italiana* — possano di qualche guisa venire a porre rimedio

---

(1) Nomineremo gli onorevoli Romolo Griffini, Giuseppe Luigi Gianelli, Gaetano Strambio, Pietro Castiglioni, Cesare Todeschini, Adolfo Settimii, Gaetano Terzi, G. Noè Cenni, Edoardo Turchetti, Antonio Michetti ed il compianto Camillo Franceschi, mandando un plauso sincero anche a quelli che qui non figurano, i quali però generosamente si occuparono dell'importante argomento.

efficace ai lamentati mali. Io pure assai di bene mi auguro, anzi mi riprometto da cotali istituzioni: e certo nobili ne sono i propositi, generose le aspirazioni: credo però che sino a tanto che non verrà per bene stabilito quel che si voglia ottenere e più ancora di qual guisa lo si possa ottenere, senza vagare in un campo non bene definito, e senza togliersi da un partito per tentarne un altro; sino a tanto che insomma dallo astratto non ci saremo ristretti al concreto, e specialmente a quella reale e potente incarnazione di un principio umanitario ed evangelico che è il *soccorso mutuo*, noi dalle mediche associazioni non potremo ottenere tutti que'benefizii, che sembrerebbe di poterci ripromettere. — Ma affrettiamone coi voti la attuazione; ed intanto abbiamo la grata lusinga insieme ai colleghi nostri che sotto lo influsso dei valent'uomini che ne sono alla direzione, se non a noi, almeno ai nostri nepoti si faranno sentire i frutti di tanto saggia e filantropica istituzione!

Per me poi sono di avviso che insino a quando fra i medici non sarà bene stabilito uno stretto e saldo vincolo di solidarietà reciproca, non di parole ma di fatti, non si giungerà a mettere in cervello i faccendieri della cosa pubblica, ed a tutelare i nostri interessi. — Allorchè un Municipio, una Prefettura, un Ministero, senza giusti e proporzionati motivi — spesso per influenza di gare personali, di passioni eccitate a disegno in animi forse generosi ma troppo creduli — abbiano sospeso, rimosso o licenziato un funzionario onorato e capace, niuno vivaddio! dovrebbe mostrarsi disposto ad occupare il seggio rimasto vacante. Per quanto ne potesse essere avvantaggiata la propria posizione materiale, per quanto profumo d'incenso ne potessero assaporare le ambiziose narici, niuno dovrebbe dare mano alla gogna cui si vuole esposta la dignità dei ministri di Pallade e di Igea! Ma che? La non va mica così la partita! Chè pronti subito si pre-

sentano gli aspiranti, o quanto meno se un soggetto capace viene ricercato per coprire il posto deserto, non ha il coraggio civile, e la superiorità di animo di isdegnarlo per non rendersi quasi complice dei danni arrecati ad un collega di professione.

Io credo di avere abbastanza espresso il mio pensiere e sufficientemente toccato dei rapporti tra i medici condotti ed i Municipii od altri padroni al cui servizio essi si siano posti. Molto già fu detto su tale proposito da altri, nè di meglio io saprei dirne, e quel che è più non maggior frutto oserei sperarne. Perciò andiamo avanti; ed addentrandoci nel merito della questione, vediamo alcune cause direi così *prolegumene* dei mali che affiiggono la casta medica.

Prima condizione desiderabile ad ottenere il sospirato frutto di rialzare la posizione degli esercenti le mediche e chirurgiche discipline, sarebbe quella che venisse diminuita di molto la concorrenza allo studio ed alla pratica di sì nobile e difficile professione. La quale concorrenza per due guise verrebbe certo diminuita, e primieramente quando sviluppate nel Paese nostro novelle industrie, attivati estesi commercii ed aperta la via ad un onesto, decoroso e sufciente guadagno — frutti che non dovrebbero mancare di rigoglio sotto l'aure benefiche della Libertà, sull'ampio terreno della Unità nazionale, quando vi concorrano buona volontà, favore ed intelligenza di governanti, ed iniziativa ed operosità di governati — non avessero più certi padri di famiglia la smania che i loro figliuoli si avviassero per la carriera delle scienze, invece che di continuare in quella battuta dal genitore di abile artista, di solerte operajo o di industre agricoltore. Vorrei che non entrassero la carriera scientifica altri che coloro i quali per ripetute buone prove ne addimostrarono le più felici disposizioni, coloro che sin dalla prima età spiegarono una invincibile inclinazione — anche a petto della contrarietà paterna o di

altre non favorevoli circostanze — per una data disciplina, e che poi fossero forniti di tutti i mezzi necessarii a procurarsi una completa progressiva istruzione. — E non già colla pretesa che tutti quanti avessero a riuscire luminari di scienza — chè questa fortuna a pochi è concessa, nè so poi se per la società come di presente è costituita fosse veramente desiderabile — ma affinchè eziandio coloro destinati a spiegare il volo nelle medie sfere, si mostrassero però ad ogni circostanza edotti di quello che è necessario ad un buon professionista.

Vorrei secondariamente che gli studii preparatorii per le ammissioni alle Facoltà scientifiche fossero sodi e comprovati con rigorosi esami e così procedesse la bisogna per quelli di grado, di passaggio, di complemento, ecc., nè solo vi fosse un regolamento che li prescrivesse, ma vi fossero ferme volontà che lo facessero eseguire, nè accadesse più quel che in tempi non remoti è accaduto: e cioè che la scienza la dovette cedere alla politica — come pur troppo avviene di tutta la interna nostra amministrazione — mentre sapemmo fregiati di alloro e donati di libero esercizio professionale taluni che poche scuole frequentarono, di rado ad ospedali clinici usarono! E prodigi anche maggiori si videro da chi ebbe il favore, o fu dei consorti di qualche corifeo del presente risorgimento; e da alcuno di quelli che vollero seguire i battaglioni della valorosa gioventù italiana alla guerra per l'indipendenza come uffiziali di sanità militare!

Altra cagion non lieve della decadenza medica si è, per mio avviso, lo scandalo di cui tutti fummo e siamo testimoni, dello accettare dai clienti delle mercedi che non solo non sono un compenso, ma neppure sarebbero una gratificazione, e tali che appena le potrebbe ricevere il più meschino operajo. E quel che è più questi brutti esempii li veggiamo dati da alcuni che o per la elevata posizione occupata o per la estesa clientela o per

l'autorevole età, non se ne sarebbero mai dovuti macchiare. — Conseguenza naturale di ciò si è che i medici collocati più in basso nella gerarchia, perchè forse meno prediletti dalla cieca Dea, o per qualsiasi altra cagione, si addattano molto facilmente a ricevere compensi indegni del nobile ministero che sostengono. Ma e quale rimedio si presenta all'uopo?

Ben io comprendo come ad un medico giovane e di fresco uscito dalle scuole, ogni occasione che si presenti per mettersi alla prova ed intascare qualche soldo, sia certamente una tentazione cui non saprà resistere. — Laonde animato dal santo affetto umanitario, e sotto l'entusiasmo di scendere in arena e tentare il periglioso agone, mi pare già di vederlo con quanta diligenza visiterà ed esaminerà il suo clientolo, con quale peritanza gli suggerirà i mezzi terapeutici e con quanta frequenza gli ripeterà le sue visite — al termine delle quali forse dovrà contentarsi di proteste di gratitudine, di parole di complimento. — E qui io dirò, stà bene: per un esordiente è più decoroso questo nobile disinteresse, di quello che non sarebbe vantaggioso un compenso sproporzionato colle fatiche fatte, mentre così più agevolmente potrà spianarsi la strada da percorrere. — Ma quello che non posso ammettere e che non istà bene, si è, che dei medici bastantemente accreditati e provetti non debbano avere il coraggio di rifiutare un compenso che non sia conveniente, se non ancora di aggiungervi qualche moneta della propria scarsella. — Oh! sì: per tal guisa sarebbe salva la loro convenienza, per tal guisa darebbero prova di dignità, di disinteresse e pure di generosità. Non voglio poi qui nemmeno fare parola di quei medici che contenti di qualsiasi apprezzamento delle loro prestazioni, si affannano a ripetere visite sopra visite più del bisogno, perchè poi alla fine dei conti il grande numero delle visite fatte porti loro un compenso di qualche maniera meno

meschino. — Questa la è una indegnità: nè una visita di più di quel che occorre, nè una di meno: questo è ciò che deve praticare un professionista coscienzioso, senza neppure dar retta alle esigenze ed alle male usanze radicate in alcuni clienti, di volere cioè il medico *in date ore, ed un dato numero di volte al giorno:* no; questo non si può concedere; esso stesso deve giudicare della opportunità o necessità di sue visite, nè per eccessiva compiacenza deve mai dimenticarsi che la sua missione è del tutto distinta dalle altre, è superiore a qualunque pretesa non giustificata. — Ma si badi bene che per non incorrere in questo difetto, non si corra a dare del capo in un altro per nulla più scusabile; voglio dire quello di volersi rendere troppo preziosi, e di fissare una specie di tariffa per ogni visita, e quasi un biglietto di ingresso al proprio gabinetto, come si fa prendendo un posto riservato in un teatro o visitando qualche luogo di tollerato passatempo. — È vero che di tal modo la bisogna si semplifica assai, e che sì pel medico come pel cliente sarebbe la più spiccia, per fare i proprii conti, il primo, e per sapere precisamente la misura della spesa, il secondo. — Peraltro quando non vi sia una convenzione reciprocamente stabilita, questo mercanteggiare non è conveniente; il prezzolare così l'opera propria, piuttosto che amore alla umanità, passione per la scienza, nobiltà di sentimenti, dimostrerebbe invece eccessiva sete di guadagno, indifferenza scientifica, bassezza di affetti.

Non tacerò qui anche di quell'abuso da lunga mano già invalso nelle città e nelle campagne, e cioè, che certi farmacisti si permettono di farla da medici prescrivendo rimedii interni ed applicazioni esterne, di cui sarebbe desiderabile che piuttosto conoscessero per bene i componenti, il modo di preparazione, le dosi, cose tutte che sebbene di loro spettanza spesso pur troppo ignorano! Quando poi si pensi che sedicenti professori

di magnetismo, colle pretese loro sonnambule, impostori fregiati di titoli cavallereschi, con magniloquenti avvisi nella quarta pagina dei giornali più diffusi si presentano come novelli taumaturghi, e stretto un patto con avidi farmacisti, fanno pelare da questi di seconda mano quei poveri babbei ai quali parve dispensassero gratuiti i tesori della loro scienza, non si può a meno di sentirsi compresi di sdegno per la balìa concessa ai cerretani che gabbano il popolo sempre ignorante, superstizioso e credulone, e la niuna tutela accordata a coloro che cogli studii fatti e coi saggi dati acquistarono il diritto di essere sacerdoti di Igea, ed i quali nelle più gravi e perigliose circostanze non si esita poi punto a caricare della più serie responsabilità e dei maggiori sagrifizii e pericoli.

Dopo avere discorso di varie cause dirette della decadenza di nostr'arte, piacemi ora di venire a dire qualche cosa di altre che, sebbene indirette, pure non lieve peso arrecano nella bilancia della pubblica opinione verso i medici, e la fanno traboccare ai loro danni. Nè intanto è da pretermettere il non lieve scredito che recano alla medica famiglia le nojose ed interminabili questioni ontologiche tra vitalisti ed animisti da un lato (1) ed organi-

---

(1) Oggidì le diverse falangi dei vitalisti, dinamisti, spiritualisti, pare si vogliano schierare sotto una sola bandiera, che è quella dell'*Animismo*. Il Franceschi infatti in un articolo bibliografico inserito nell'*Ippocratico*, vol. 7, serie 3.ª, pag. 268, scrive queste parole: « Oggi in verità non possono più esservi » nè Dinamisti, nè Vitalisti, ma tutti quanti credono che la » vita si regga per una propria sua essenza e la materia non » serva nella organizzazione della vita che alla realizzazione di » una idea o fine finale che esiste in potenza anche prima di » venire in atto, perchè esiste nella specie prima degli individui; tutti quanti, ripeto, è mestieri si intitolino puramente » *Animisti* ».

cisti e materialisti dall'altro. Pur troppo, è d'uopo riconoscerlo, tali questioni ben di spesso non hanno altro movente che od una sconfinata ambizione, o gare personali; come pure di sovente provengono dalla improprietà del linguaggio scientifico, e dal non avere posti bene i termini della controversia. — Di più gli uni e gli altri dopo lunghi sproloquii non riescono a persuadersi reciprocamente, perchè se anche consci o dubbiosi di essere nello errore, vi si incaponiscono, e così non si arriva a levare un grillo da un buco. Vana pretensione sarebbe, partendo da idee unilaterali, il volersi trincerare entro l'uno o l'altro campo; perchè col vitalismo e coll'animismo rimodernato non si farà che vagare colla mente in un campo interminabile; ma se si vorrà cavarne qualche utile pratica conseguenza, sarà d'uopo che raccolto il superbo volo e dalla illusione creataci di conoscere la essenza della vita, meditandola in potenza, si venga da sezzo a cercare quel che essa sia in atto, ovvero come si manifesti per mezzo dello stupendo ministero della organizzazione. D'altra parte abbracciando l'organicismo od il materialismo — parola che a molti mette ribrezzo e se ne farebbero il segno della croce, perchè ne frantendono il vero senso — noi non facciamo, come la pensa un ingegnoso medico moderno, che discendere ad abitare nei fatti e nella realità; dalle verità generali astrattamente ammesse, benchè incomprese, ci adagiamo e ci acquietiamo nelle verità particolari. Ben è vero, che senza pure voler andare in traccia di una incognita che per quanto tempo e buona voglia vi spendiamo non scopriremo mai, però implicitamente dovremo ammettere una forza superiore, un non so che insomma di sottointeso, da cui quand'anche il vogliamo, non ci possiamo esimere; ma però appunto come un che di oscuro ed indefinito l'organicista ne prescinde volentieri, per darsi invece a tutt'uomo allo studio di quelle sensibili manifestazioni, senza delle quali poi, checchè se

ne dica, la vita non sarebbe che una vuota parola. — La più meravigliosa realità e manifestazione della vita è l'uomo; stupendo e complicato organismo, da cui prorompono forze inerenti ad esso, e che insieme con esso cessano di dare segno di sè medesime, quantunque presuppongano un precedente ignoto ed incompreso. Ma di questo precedente ignoto ed incompreso, di questa potenza, lo studioso della natura non si occupa per tema di cadere nello scetticismo (1). Studia bensì l'uomo ed il suo organismo, nel quale trova la potenza tradotta in atto, la vita consustanziata colla materia, il gran connubio già compiuto. Insomma la vita si concreta nella organizzazione e vi si realizza di guisa che alterata questa si altera quella, scomposta la seconda cessa affatto la prima. La organizzazione presuppone bensì la vita, ma al medico che voglia apprendere la sua scienza « per coltivarla e perfezionarla » e per esercitarla nelle sue arti scientifiche differenti » non occorre che egli si occupi mai per acquistarne la » cognizione della essenza della vita; ai suoi fini tera- » peutici invece ad ogni piè sospinto va egli a sentire » imperiosamente il bisogno di penetrare e conoscere » meglio che sia possibile tutte le molteplici condizioni » tanto intrinseche quanto estrinseche della vita stessa (2) ». Il quale pensiero trovo espresso anche da un altro scrittore recente e buon pensatore sviluppandolo

---

(1) « Ci sono certi veri che non si discutono ma si sentono. » — Si può discutere il sole, la vita, l'umanità? La discus- » sione presume il dubbio o l'ingenera; talora è causa di scet- » ticismo. (*Lettera a Giuseppe Mazzini di Francesco Crispi*, pag. 36. Torino, tipog. V. Vercelli, 1865).

(2) Festler Francesco Saverio. « Sulla migliore e più uniforme organizzazione filosofica degli studii medico-chirurgici ed affini nelle attuali condizioni d'Italia ». Padova, coi tipi di A. Bianchi, 1863, pag. 28.

colle parole seguenti: « Io sono di credere che al fisio-
» logo incomba il dovere di ritrar bene i limiti della
» sua scienza e di interdirsi nei principii su cui è basata
» perchè sia giusta la interpretazione dei fatti materiali
» della vita, che formano l'oggetto delle sue osservazio-
» ni: ma che non abbia poi la necessità onde riuscire
» bene al suo còmpito di estendere le sue ricerche e le
» sue applicazioni nel campo della *ragion pura*, e di
» darsi ad intendere con tante particolarità il modo con
» cui il principio della vita è consustanziato colla ma-
» teria che riveste ed organizza (1) ».

Ma vedi un pò che senza volerlo quasi io mi anderei ad incespicare nel gineprajo, mentre che desidererei cessassero certe dispute, perchè le stimo non conducenti ad alcun buon frutto per la scienza, e vantaggio positivo alla umanità sofferente; e perchè alla fine dei conti in faccia al mondo ci procurano la non invidiabile riputazione di vani saputelli o di sistematici accattabrighe. E però lascio subito e volontieri questo argomento, per passare á discorrere di altre cose assai più importanti, come quelle che risolvonsi in una rettifica — per modo mio di vedere — di certe opinioni e pratiche volgari (e dicendo volgari alludo ad ogni classe della società, che niuna ne va esente) fecondate dal contegno inconsulto e dal parlare fanciullesco di taluni esercenti l'arte della salute.

A tutti è notorio come per lo passato siasi abusato di una delle migliori e più potenti risorse curative, voglio dire del salasso. Molti che erano avvezzi a vederlo praticare e ripetere; e le tante volte ne avevano veduto in altri e pro-

---

(1) Luciani Luigi. « Della vita e del modo di azione dello spirito sulla materia ». Lettera al dott. Dazio Olivi. Nell'*Ippocratico*, vol. 7, serie 3.ª, pag. 226.

vato in sè stessi i buoni effetti, non scordandosene anche dopo, stimano talvolta un salasso possa loro giovare e lo chiedono istantemente dal medico, meravigliati e quasi scandolezzati che non glielo avesse prescritto. — A questi poveri profani che per un senso puramente empirico si permettono di mettere il piede nel sacrario della terapia, il medico dotto e dignitoso dovrà far conoscere la inopportunità ed insipienza delle loro proposte, facendo risaltare come esso solo debba e possa esser giudice ed arbitro in sì grave questione, togliendolo dal trivio cui era discesa ed innalzandola all'elevato e privilegiato suo seggio. Ma accade in cambio che per non sapersi tenere al proprio posto, per togliersi dall'imbarazzo, certi medici infarinati soltanto del modo di procedere, non delle ragioni scientifiche di procedere della clinica odierna, a coloro che chiedono un consiglio per fare o meno un salasso, essi rispondono *puramente e semplicissimamente: ma che salasso! adesso non si salassa più!*

Questa risposta è una fiaba. — Bisogna sì persuadere le masse che il salasso è una risorsa curativa che non si può dai profani pretendere di suggerirla o di subirla alla impazzata. Che se in addietro se ne abusò, non ne viene di conseguenza che oggidì si debba proscriverlo; la buona clinica non lo consente. D'altronde dello spreco di sangue fatto in passato non sono certo da incolpare che i cattivi e falsi seguaci della scuola eccitabilistica riformata, la quale non ebbe il proposito di bandire l'abuso del salasso; che anzi se si considererà senza prevenzione e passione la storia della medicina di quel tempo, se si consulteranno le opere di quei grandi che della riforma Browniana furono gli antesignani, e poscia di quei dotti e valenti uomini che se ne fecero propugnatori, si apparirà chiarissimo, che non lo sciupo del prezioso umore sanguigno ma il moderato uso, ed anche il risparmio, mediante l'azione dei così detti controstimo-

lanti diretti, si volle da quella scuola imparato (1). Laonde nè ad essa, nè ai suoi seguaci è da farsi rimproccio, nè da applicare l'epiteto — non so se più ingiurioso o risibile — di sanguinaria; mentre in buone mani tale linea di condotta portò i più felici ed insperati successi, e ne sono prova la fiducia grande che molti vi addimostrarono e tuttora vi conservano.

La clinica odierna ha assunto l'indirizzo ottimo di procedere colla scorta della fisiologia sperimentale, da cui deve emanare la spiegazione delle emergenze patologiche, e messo da banda tutto che vi si sosteneva ipoteticamente e per ardite speculazioni della mente, ora si

---

(1) « Non sono io già, scriveva il Tommasini, uno di quei » medici (e troppo volte ed in troppi luoghi l'ho espresso colle » parole e mostrato coi fatti) che insistono e credono potersi » insistere nei generosi salassi per la cura della infiammazione » anche quando la forza vitale od il margine fisiologico non » consentono tanta privazione; quando cioè la vita potesse ri- » manere compromessa prima che il vantaggio della deplezione » siasi sentito dalla parte infiammata, ecc. (« Della infiammazione e della febbre continua », vol. 3.°, pag. 233).

Ed in altro luogo.

« Io non ho mai mancato nella mia clinica di far sentire » ai miei discepoli la forza di quei ritegni che talvolta si op- » pongono, anche non vinta una infiammazione, alla continua- » zione dei salassi; nè ho mancato di additarli in diverse mie » scritture. Chi ama di essere benemerito dell'arte nostra, in » ciò che riguarda i limiti che voglionsi talora imporre alle » deplezioni sanguigne anche nei casi di infiammazione non » vinta, tragga altri motivi di ritegno o di circospezione dalla » sua pratica, e li dichiari. Ma non osi omai più tacciare la » nuova dottrina italiana come disprezzatrice dei suddetti pe- » ricoli, ecc. ». (Vedi op. cit., vol. 1.°, pag. 548).

Nardini dott. Carlo. « Del vero senso delle dottrine rasoriane comunemente falsato ». Parma dalla tip. di P. Grazioli, 1851.

restringe nella parte fisica dell' organismo, lo studio per tutti i versi, con tutti i mezzi di cui la scienza dispone e non vi si accontenta finchè la diagnosi anatomica non possa darle ragione delle diverse fenomenescenze e dei sintomi interpretati come necessaria e conseguente manifestazione della malattia, per poi discendere a stabilire apoditticamente se qualche risultato e quanto si possa ottenere dalle applicazioni terapeutiche. — Quindi ne viene che lo studio della flogosi è in questi ultimi tempi entrato in una via diversa. Considerata un tempo come effetto di accresciuto eccitamento, come un eccesso di vita prodotto da una irritazione o da uno stimolo qualunque, per azione del quale venivasi ad ingenerare uno stato particolare dell'organismo, che ebbe il nome di *diatesi*, la infiammazione viene oggigiorno *geneticamente* considerata come un *disturbo di nutrizione locale prodotto dalla irritazione.* Le dottrine patologiche del giorno stabiliscono adunque che la infiammazione consiste nella alterazione del processo nutritivo con sviluppo di temperatura, e con ipernutrizione atipica, insomma coi caratteri della irritazione nutritiva e formativa del Virchow. Se però in tale dottrina si deve certamente contemplare la presenza di uno stimolo anormale che ecciti la irritazione infiammatoria — perchè questa benedetta irritazione è poi indispensabile, ed anche a questi dì l' antico aforismo, *ubi irritatio ibi fluxus,* e l' allegorica *spina del Wanhelmont*, trovano sempre la ragionevole loro applicazione — la natura tuttavia di questo stimolo non ha alcuna relazione necessaria col *concetto della iperstenia*, o di qualche cosa che abbia la facoltà di esagerare il ritmo degli atti vitali. — La flogosi non è necessariamente e costantemente un processo quantitativo, ma sì qualitativo. E difatti tra le cause infiammanti si noverano anche le specifiche, o le infettanti, vale a dire quel genere di cause alle quali la scuola eccitabilistica dava il titolo di depri-

menti. Pertanto non essendo la infiammazione un processo la cui essenza si trovi nella disordinata circolazione periferica (iperemia) o nelle essudazioni plasmatiche, *che in molte flogosi sogliono aver luogo,* la sottrazione del sangue non può più fondarsi sulla indicazione depletiva *per diminuire l' afflusso o per moderare la quantità degli essudati.* Ed ognun vede da ciò, che l' azione realmente deprimente del salasso potrà essere applicata per *altre ragioni* e specialmente per quelle menzionate di sopra, ma non certo per porre rimedio alla intrinsichezza della infiammazione. (Tommasi).

Ma da quanto abbiamo qui riferito sulla opinione attualmente professata da patologi e da clinici seguaci della osservazione pura e dello studio fisico dell' organismo ammalato, ognuno comprende che quantunque per certo i casi che dimandino una ragionevole e positiva applicazione del salasso come risorsa terapeutica, siano di molto ristretti da quello che furono pel passato, sonovi però e vi saranno sempre delle *altre ragioni* che potranno consigliarlo, anzi imporlo, siccome apparirà da quel poco che saremo anco per dire su questo proposito.

Ed intanto osserveremo che a buoni conti anche quelli che proclamano la astensione dal salasso riconoscono però che la sottrazione sanguigna ha una azione realmente deprimente, e che quando vi abbia *la indicazione depletiva per diminuire l' afflusso o per moderare la quantità degli essudati*, la flebotomia sarà per riescire profittevole. — Perciò, se ove si discorra di infiammazione in genere, forse il canone patologico terapeutico della astinenza dalle sottrazioni di sangue potrà sussistere; non però altrettanto potrà dirsi quando si tratti di quelle flogosi nelle quali *la essenza del processo si trovi nella disordinata circolazione periferica* (iperemia) *o nelle essudazioni plasmatiche.* Inoltre dato pure che col salasso si soddisfi solo la *indicatio symptoma-*

tica, e non la *indicatio morbi;* ma se è un fatto che nelle infiammazioni e sovratutto nella pneumonite, l'accresciuta combustione per la febbre minaccia di consumare l'organismo, conducendolo così ad un esaurimento vitale, ed essendo d'altra parte comprovato come il salasso se non è un antiflogistico, è però un febbrifugo perchè abbassa la temperatura e modera la frequenza del polso, di leggeri adunque si comprende come nell'esordire di una grave malattia flogistica, allorchè ne sia attaccato un individuo ben costituito e forte, la temperatura siasi innalzata sopra i 40° C. e la frequenza del polso arrivi alle battute 120 ed oltre per ogni minuto primo, di leggeri si comprende come in tali casi una pronta sottrazione sanguigna debba essere praticata, e tornare di istantaneo sollievo all'infermo, mentre che si abbasserà la temperatura, ed il polso si farà più moderato.

Lungi da me il pensiero fosse pur solo di accennare tutte le indicazioni del salasso, perchè troppo lungo sarebbe nè confacevole alla natura ed allo scopo di questo scritto. — Peraltro mi preme di mettere in rilievo e precisare qualcuno di quegli stati patologici, di quelle emergenze cliniche le quali un salasso imperiosamente addimandano, ed il più segnalato successo ne ritraggono, tale che da niuna altra risorsa terapeutica lo si potrebbe sperare. Ed anzi tutto sono portato a dire della *pletora* generale (pienezza di sangue, poliemia, *repletio*) che nel linguaggio dei medici antichi, come a tutti è noto, serviva ad indicare la sovrabbondanza reale o presunta di certi liquidi nella nostra economia, come il sangue, la linfa, la bile, lo sperma, ecc.: ma che oggidì però serve esclusivamente per esprimere secondo gli uni che la quantità del sangue contenuto nel sistema circolatorio è molto più considerevole che nol richiegga il bisogno della economia, e secondo altri che vi è solamente sovrabbondanza

di globuli. Dietro il qual modo di considerare la pletora io credo che trattandosi di uno stato morboso bene definito, in consimili evenienze a nessun medico, per quanto unilaterali potessero essere le sue vedute, abbia a venire in capo di inforsare la convenienza della sottrazione di sangue.

Ed infatti i migliori trattatisti di medicina pratica e di patologia speciale ne imparano che il salasso generale è il mezzo per eccellenza onde togliere la *pletora vera*; ed ognun che abbia qualche esperienza in medicina, sa bene come ne sia pronto e pieno il buon effetto, mentre quell' individuo che poche ore prima si sentiva fiacco e spossato, con fenomeni di generale torpore, sì che ogni specie di lavoro gli riusciva difficile e gravoso; che con una straordinaria tendenza al riposo, appena vi si era abbandonato, tosto si addormiva, e di un sonno pesante e molestato da non gradevoli sogni; che soffriva di gravezza al capo, talfiata con vertigini e tinnito di orecchi; la cui faccia spesso faceasi rossa più del solito, e provava tal' altra un senso di accensione, quasi vampe di fuoco: ebbene! quell' individuo medesimo dopo un proporzionato e ben eseguito salasso si sentirà leggero e sciolto, si mostrerà sollecito nei suoi movimenti, con alacrità disimpegnerà le proprie faccende, non avrà più quella svogliatezza e facilità al sonno, si troverà col capo libero, coll' incesso misurato e sicuro; la faccia presenterassi del suo colorito normale; insomma in quello stesso individuo la scena sarà del tutto cangiata, perchè in tal caso, veramente la *indicatio morbi* venne soddisfatta, e niun altro mezzo più attuoso e potente si poteva usufruttare.

E non dovrassi forse dire altrettanto di quello stato morboso che è la *iperemia del cervello e delle sue membrane?*

Se per un poco si ponga attenzione alla maniera colla

quale si formano gli afflussi al cervello, si vedrà che la iperemia cerebrale non solo è teoricamente dimostrata, ma viene ezandio dii frequente provata per la osservazione diretta. Gli afflussi al cervello si formano: 1.° *Per una diminuita resistenza dei vasi afferenti*, sia poi acquisita o congenita. 2.° *Per accresciuta pressione laterale nelle carotidi* in seguito a qualche ostacolo al corso del sangue dall' aorta alle altre arterie. 3.° Sono talora determinati da una *paralisi dei nervi vaso-motori*. 4.° La quantità del sangue contenuta nel cervello può finalmente essere aumentata per *la dilatazione dei capillari*. — Ognuno di leggeri comprende come non sia indifferente lo stabilire per bene la esistenza di questi diversi stati patologici da cui può provenire la iperemia, e come non possa e non debba pure essere indifferente l' appigliarsi ad uno piuttostochè ad un altro metodo curativo. — Ed appunto nel primo caso, vale a dire in quelle forme di iperemia cerebrale che dipendono da soverchia attività cardiaca e diminuita resistenza dei vasi, se i sintomi siano gravi e minacciosi, converrà tosto dar mano al salasso, il quale certo in questi casi — sono parole del clinico di Tubinga, Niemeyer, autorità che non può essere sospetta neppure per gli assoluti ematofobi — *non potrebbe venire surrogato nè dall' uso del freddo, nè dall' applicazione di mignatte dietro l' orecchio*. E per vero la convenienza della flebotomia non è già reclamata dall' aumento semplice dello impulso del cuore, imperocchè allora in tutti egualmente gli organi del corpo si determina ed un soverchio riempimento del sistema arterioso, ed una vacuità conseguente del sistema venoso; ma per la ragione potissima che in quelli individui le cui arterie cerebrali sono più delle altre cedevoli e formate da pareti più sottili, si stabilirà una iperemia cerebrale flussionaria ogni qualvolta, come si avvertiva, lo impulso cardiaco sia accresciuto; ed in tali

individui che si dicono tendenti alle congestioni cerebrali, assai facilmente si incorrerebbe contro gravi e spesso letali emorragie del cervello, quando per disavventura un salasso opportunamente applicato non fosse giunto preventivamente od istantaneamente a ripararvi.

Di conformità poi a quanto si disse più sopra, nel discorrere delle indicazioni del salasso nelle flogosi, ne risulta che nella terapia della *metrite parenchimatosa* o dell' *infarcimento acuto uterino* il salasso trova la sua giusta applicazione, poichè nello stadio in cui il tessuto connettivo è ancora in via di nuova formazione, l' uso delle sottrazioni sanguigne riesce assai vantaggioso, di modo che il Niemeyer chiama *prodigiosi i successi* che dalle sottrazioni nel primo stadio della metrite si ottengono.

Noi vorremmo passare sotto silenzio i casi che nella pneumonite presentano la indicazione del salasso, perchè da esimii scrittori molto e molto si è già detto su questo proposito. Però per alcuni motivi non possiamo a meno di dirne alquante parole. — In passato la pratica medica insisteva nell' uso dei generosi salassi, ed oggidì per converso se ne fa tutto il risparmio possibile, ed ancora se ne astiene totalmente. Amico di verità anzitutto, non partigiano di alcuna scuola, nè conseguentemente dominato da idee unilaterali, dirò francamente che sebbene educato ad una scuola, da cui non erano totalmente dimenticati i principii dottrinali e le norme pratiche della eccitabilistica riformata, però tenuta entro i più limitati confini, e ridotta perciò alla buona e sana maniera di curare i morbi in tutti i tempi ed in tutti i luoghi, allorchè io entrai nell' esercizio pratico della mia professione, era persuaso che ogni malattia acuta flogistica, quando specialmente sviluppatasi in individuo robusto, richiedesse l'uso della lancetta per venire debellata. Però mi è confortevole il dirlo, che me ne servii sempre assai modera-

tamente, come risultami da molte annotazioni di casi pratici di rilevanza che conservo per mio studio; e se torno col pensiero sopra il non piccolo numero di ammalati che in parecchi anni di pratica ebbi a curare, più presto mi nascerebbe il dubbio di avere forse talvolta peccato in difetto di quello che in eccesso di sottrazioni sanguigne.

Posciachè nel 1852 si cominciò a mettere in voga il così detto *metodo inglese* per la cura delle pneumoniti, per quanta poca fiducia io vi annettessi in teoria, però non esitai molto a metterlo alla prova, al fine di regolarizzare le mie vedute sopra risultanze pratiche le quali — se confermate — per prima conseguenza portando se non l' astensione almeno il grande risparmio di salassi, divenivano tosto di importanza seria per la patologia e terapia speciale. E dopo averne visto lo esperimento sopra una scala abbastanza estesa di infermi per pneumonite acuta, talfiata associata a pleurite, nell' Ospedale Maggiore cui era addetto, senza convenire nella spiegazione data dal Morganti sul modo di agire del calomelano e dell' oppio nelle flogosi, fui peraltro soddisfatto dei risultati clinici ottenutine, e senza arrabattarmi per trovare una ipotesi che si prestasse bene alla spiegazione dei fatti, mi accontentai invece di questi, ed incorraggiando i colleghi ancora peritanti a mettere quel metodo alla prova, senza preoccupazione di spirito per poterne ricavare spontanee e giuste deduzioni od almeno degli utili corollarii pratici, ne feci mio prò, e me ne valsi alla circostanza con buon effetto: del che diedi conto anche per le stampe.

Perciò non mi è costato molta difficoltà, nè sono rimasto lungamente perplesso, quando dietro i più recenti studii sulla natura della flogosi, sendo stato quasi sbandito l' uso della flebotomia nelle pneumoniti, date le opportune circostanze, stabilite bene le indicazioni e controindicazioni dietro la piena conoscenza e limitazione del

processo morboso, insomma individualizzata giustamente la malattia, mi astenni sovente dalle sottrazioni sanguigne generali e parziali. Nè fui pentito del mio procedere; che anzi vidi la pneumonite percorrere regolarmente le sue fasi (corso ciclico), la febbre violenta nei primi giorni moderarsi di molto nel terzo, e cessare nel quinto, insieme alla risoluzione della flogosi, cui teneva dietro regolare e sollecita la convalescenza.

Io so bene che per i medici abituati a valersi più presto dei dati razionali per istituire la diagnosi; per i medici educati ad altri principii teoretici, ed a pratiche cliniche molto diverse da quelle che vi si sono sostituite al presente; per tali medici sarà senza dubbio ripugnante, e difficilmente potranno astenersi dalla forte tentazione di fare salassi nelle pneumoniti, anche reumatiche, quando pure la calorificazione sia elevata a 38-39° C. ed il polso arrivi alle 110-116 battute per ogni minuto primo. Ma si rinfranchino: e se temperatura, azioni cardiache e vibrazioni arteriose non superino questi gradi; se un'edema collaterale nato nei tratti di polmone rimasti liberi dal processo morboso non minacci da vicino la vita; se infine gravi sintomi di compressione cerebrale, manifestati per sopore profondo, o per coma, o per paralisi passaggiere, ecc.: non diano a temere che l'infermo ne potesse soccombere coi fenomeni di apoplessia; se alcuno di questi tre casi non sia bene verificato, non si lascino imporre da fenomeni che altra volta si credette reclamassero imperiosamente la flebotomia: fondati sopra una esatta diagnosi fisica non avranno a rimanere dubbii sul da farsi, e saranno lieti di vedere con pochi pochissimi mezzi terapeutici cangiarsi la terribile scena, nelle più fauste manifestazioni semiologiche di miglioramento, risoluzione e convalescenza; o quando meno se il caso volgerà a rovina — come per inamovibili organiche condizioni pregresse od attuali talora pur troppo avviene —

non dovranno sentire scrupoli di avere trasmodato nei soccorsi terapeutici diretti od indiretti, e per tal guisa impedite o paralizzate le risorse organiche necessarie per conseguire la guarigione di ogni malattia.

Dalle cose che fin qui siamo venuti discorrendo è agevole il comprendere, come adunque non sia poi vero che il salasso debba oggidì essere condannato all'ostracismo dalle applicazioni terapeutiche, come da taluni esclusivisti si vorrebbe e da certi loro pedissequi si va inopportunamente sbraitando. Vedemmo come in certe date circostanze, *e per speciali ragioni* anche al presente la flebotomia trovi la sua indicazione, e sia anzi una impareggiabile risorsa — del che noi non abbiamo inteso qui che di porre in rilievo qualche caso — però avvertendo e dimostrando come non siano più sufficienti indicazioni curative e conseguentemente della convenienza del salasso, nè il polso frequente, nè la calorificazione generale aumentata, nè la cotenna nel sangue, ecc. Se questi dati semiologici pur dovessero ancora essere bastevoli ad istabilire la opportunità della flebotomia, e chi per un momento non direbbe che in tale caso anche un buon infermiere potrebbe essere da tanto da dare sentenza sulla convenienza o meno di una sottrazione generale sanguigna? Di una di quelle risorse curative che non vi permettono di abbandonarvi alla dolce lusinga od illusione dell'antico adagio, *si non juvas saltem ne noceas?* Ma no vivaddio! Chè al solo medico questo giudizio deve essere riserbato, perchè egli solo può avere la capacità di scernere quali siano i casi ed i momenti che il salasso addimandano; egli solo può avere la forza di tutta quanta assumere la responsabilità di sì grave determinazione. Che se un tempo semplici esercenti la bassa chirurgia e flebotomi — in certe provincie esercenti in pari tempo il mestier di barbiere — poterono arbitrarsi di farla da medici, e per loro interesse trovarono como-

do di fare sperpero di sangue umano, senza poterne e saperne apprezzare le conseguenze, questa vergogna per le cose suaccennate non dovrà più rinnovarsi, e così un difficile e sacro ministerio risalirà alla dignità ed autorità che gli competono. Il salasso non sarà più prescritto solo per l'abitudine antica che lo infermo vi aveva contratta, e dietro semplici criterj empirici, ma sì bene soltanto allorchè una buona diagnosi fondata sulle più positive nozioni di cui oggi si è avvantaggiata la scienza nostra ne abbia trovata la giusta e sicura indicazione. Di conseguenza anche per questa maniera verrà non poco rialzato il medico decoro, nè il nobile e filantropico ufficio sarà confuso da taluni e quasi postergato alla ignoranza dei cerretani, alle superstiziose arti delle donnicciuole; ed i nostri lettori troveranno, lo riteniamo, giustificato se sovra tale argomento abbiamo speso non poche parole.

A questi convincimenti teorico-pratici io sono stato condotto per ordine logico, e cioè dai fatti spassionatamente osservati salendo a sobrie induzioni per poi discendere alle più ovvie deduzioni. — Intorno a che mi si permettano alcune dichiarazioni che stimo qui opportune.

Nei primordii della mia carriera scientifica, ed in quelli dello esercizio pratico della disciplina cui mi dedicai, lo ricordo benissimo, fui sempre proclive ad accarezzare quelle cognizioni che dei fenomeni fisiologici e patologici mi guidavano alla più spontanea e persuasiva spiegazione, e quando le leggi della fisica e della meccanica applicate all'umano organismo mi riuscivano sufficienti all'uopo, rinunziai sempre con piacere alle seducenti ipotesi dalla ragion pura partorite. L'assioma che *non si dà effetto senza causa*, più o meno proporzionata, vivo e fermo nella mia mente faceva sì che considerata la fabbrica nostra ammirabile, e le leggi costanti cui essa

è subordinata (anatomia e fisiologia), apprezzassi sin d'allora l'organicismo del celebre clinico G. Antonio Testa che insegnò: ogni malattia essere una alterazione di un organo, di un tessuto, di un sistema. Dopo tali dichiarazioni, è agevole figurarsi, come per me debba essere riuscito simpatico il vedere che la medicina sia entrata in un sentiero che mi parve sempre il migliore, perchè meno incerto e meno abbagliante, e su di cui più volte diressi e fissai la mia attenzione. E sebbene la Germania sia stata senza dubbio la nazione che agli studii medici ha dato un indirizzo del tutto fisico e sperimentale, peraltro sarà sempre una verità lusinghiera per noi italiani che prima degli Skoda, degli Oppolzer, dei Jacksch, nel nostro Paese avemmo i Testa ed i Bufalini, che additarono la via dell'organicismo, come quella che considerati i cambiamenti anatomici delle parti, facendo capitale di tutti i dati delle scienze ausiliarie alla medicina, e col controllo di quella fondata dal nostro immortale Morgagni, più agevolmente e sicuramente ne poteva condurre alla sospirata meta.

Io non dirò già, perchè non mi seduce la grata illusione, che tutto sia già fatto e compiuto, io non dirò che l'organicismo non abbia il suo lato vulnerabile, nè dirò pure che il sensibile debba essere limite all'intelligibile; peraltro gli avanzamenti ottenuti pei progressi fatti nella diagnostica, col soccorso della plessimetria, della stetoscopia, del palpamento e della ispezione, e colla applicazione degli studii e delle leggi recentissime dalla chimica organica sono un fatto innegabile; e se pur troppo, è vero, che la terapia restò nello stato di prima (1) nè potè raggiungere

(1) Der Einfluss des Experiments auf die Pharmacologie und Therapie ist in Ganzen ein geringer gewesen und wird nie ein Prüfstein für die mehrtausendjärighe ärztliche Erfahrung, für die Illusionen welche sich der Arzt von seinen sogennanten

la corsa trionfale della diagnostica e della patogenesi delle malattie, ciò non di meno per mio avviso anch'essa ne avrà avvantaggiato, quando bene precisate le cause, la sede e la natura dei processi morbosi, le risorse terapeutiche senza essere moltiplicate, dovranno però essere opportunamente usate, e risparmiate per converso allorchè non potrebbero che necessariamente fallire, con iscredito dell'arte e dei suoi ministri, e con inutile spesa per i poveri infermi.

E quantunque osservare si possa che la chimica organica non sia ancora in grado di dare il suo responso ad ogni quesito (1) nè sia poi, come taluni pretenderebbero, la pietra angolare del medico edifizio; quantunque la farmacologia e la terapeutica non ne abbiano tratto sensibile profitto, che anzi si direbbe che di mano in mano la patologia acquistò terreno, la terapia lo venne perdendo, non per difetto di materiale di bottega — il quale anzi sempre si arricchisce — ma sì bene per la sfiducia che dopo gli ultimi studii è insorta nell'animo degli esercenti sulla efficacia dei rimedii; ciò nulla ostante io credo che lo indirizzo attuale della medicina, fatte le dovute ri-

---

terapeutischen Beobachtungen macht, werden. (Handbuch der allgemeinen pathologie von Dr. Paûl Uhle ûnd Dr. Ernest Wagner. — Leipzig, 1862. Verlag von otto Wigand — Seite 15).

(1) « Se la chimica fosse per modo avanzata da potere più » intimamente conoscere e più finamente distinguere le sostanze » principali di cui il nostro corpo s'informa; se potesse svelarci » quali alterazioni nello scambio organico si trovano nell'uomo » ammalato, la chimica in allora non sarebbe meno importante » pella pratica medicina di quello che lo è l'anatomia patolo- » gica ». (V. il Trattato di patologia generale dei dottori Paolo Uhle ed Ernesto Wagner. Prima traduzione italiana sulla seconda edizione, 1865, dell'originale tedesco, per cura di G. dott. Ricchetti. — Venezia 1865. Giusto Ebhardt editore).

serve, sia il migliore, perchè quello che messe da banda le intemperanze potrà più agevolmente condurla al porto del positivismo, sì che non sarà più sbattuta e minacciata di naufragio nel pelago delle teorie più disparate dalle ipotesi le più ardite. D'ora in poi, io credo che si dovranno comporre le quistioni che per tanto tempo si divisero il campo della medicina, e spero io pure « che fra » non molto non si chiederà se un medico appartenga alla » scuola umorale o solidistica, se alla nevropatologica od a » quella della patologia cellulare ». Nò, non vi potrà più essere che una sola scuola, quella cioè della osservazione di fatto e della sperienza. — La scuola del positivismo — parola convenzionale che però esprime abbastanza il concetto che se ne è formato oggidì — vale a dire quella scuola che messe da lato le dispute metafisiche e lasciatele agli animisti e vitalisti, si rinserra entro la cerchia delle osservazioni spassionate, delle esperienze esatte, delle cognizioni di fatto possedute dalla scienza; la quale però non potrà toccare la sublime meta insino a che una mente forte ed ordinata non sorga che di tante membra sparse sia capace di costituire un sol corpo, che vigoroso, tutto sappia e possa subordinare alla propria influenza. Gli antichi maestri ce lo insegnarono, lasciandoci splendidi saggi di sintesi scientifiche, le quali tuttora meritano di essere ponderate e pregiate, ad onta della scarsezza dei mezzi fisici diagnostici di allora, e della ricchezza e del lusso dei tempi presenti. « È questo, dice il Moleschott, il difficile » còmpito della patologia, di ricomporre sinteticamente » quello che la fisiologia per l'analisi sperimentale ha » scomposto » (1).

---

(1) *Fisiologia e medicina.* — Quarta prolusione al corso di fisiologia sperimentale nella R. Università di Torino, letta dal professore Jac. Moleschott il dì 28 novembre 1864. — Torino. Ermanno Loescher, 1865.

Taluni ricovrandosi all'ombra dello *empirismo*, cui per rendere meno basso e spregevole, appiccicano il predicato di *razionale*, e certi altri datisi allo *eccletismo*, si pascono della credenza di poter per tali vie giungere a toccare la bramata sponda; sembrando ai primi che solo col valutare le apparenze dei fatti sperimentali nè andando oltre la corteccia, e credendo i secondi che collo svolazzare quali api industri intorno a profumati fiori, suggere se ne possa il miglior umore, e di tal modo si poggi sul sodo, nè vi sia pericolo di incappare nello errore, nelle esagerazioni, e nei dotti delirii. — Però non va così la bisogna. — L'empirismo, a giudizio del Versari, non è da riporsi tra le mediche dottrine, chè manca di razionale fondamento. Ogni uomo del volgo può adempiere al medesimo. — Gli empirici veggono i fatti proprio solo materialmente; laonde ne traggono scarsissima utilità. Anche i dottori Uhle e Wagner nella loro patologia criticano l'empirismo, e lo fanno di una maniera che mi piace di riportarne qui il brano su questo argomento.

« Empirici e razionalisti, eccone le parole, sono due » partiti che esistono in patologia e più ancora in tera- » pia. — L'empirico sostiene che egli pensa quanto meno » può, e lascia soltanto parlare l'esperienza. — Ma di pen- » sare non può fare a meno, imperocchè quando sostiene » che un tal medicamento gioverà in un caso perchè riu- » scì efficace in un altro, sostiene nel tempo istesso che » i due casi fra sè sono simili, ed a questa conclusione » non puossi che col mezzo del ragionamente arrivare. » — Così l'empirico quando vuole essere di buona lega » inganna sè stesso » (1).

L'eccletismo ancora, come saviamente scriveva il mio

---

(1) V. op. citata, pag. 15.

caro ed egregio amico prof. Alfonso Corradi « non è una » dottrina, perchè scegliere il vero e sceverare il falso » non è un principio regolatore, ma uno scopo a cui » tutti miriamo, niuno abbracciando l'errore per tale ri- » conosciuto » (1). La similitudine dell'ape, cui vagheggiano gli eccletici, non è bene appropriata e pretendono di indossare un vestito che veramente loro non si attaglia. In conferma di questo pensiero piacemi di riportare qui ciò che ne dice il Versari nelle sue prelezioni all' anno scolastico 1864-65. (2) « È ben vero che questo ingegno- » so e libero imenottero (l'ape) sugge il nettare da varii » fiori e da molte frutta il lor dolce sugo; ma è vero al- » tresì che l'uno e l'altro elabora coi proprii organi, sic- » chè egli si dà a vedere ben più che eccletico, e tanto da » apparire invece simbolico di chi raccolga i fatti, e colla » sua mente ne tragga la più ragionevole ed utile appli- » cazione dello spirito racchiuso in loro allo scopo di soc- » correrne ai bisogni dello intelletto e della vita ». Se dal fin qui detto risulta che l'empirico vede le superficiali apparenze, ma non osserva e pondera le intime ragioni delle cose; l'eccletico poi è paragonabile al possessore di un grande magazzino di oggetti artistici antichi e moderni, di cui egli appena fu capace di formare l'inventario, ma non saprebbe nè ordinarli storicamente, nè compararne filosoficamente le diverse specie ed epoche, nè farli riuscire a monumenti parlanti della scienza e della civiltà passata, nè convertirli a qualche utile applicazione presente. — Ben si ingannano coloro che credono di far progredire le scienze con sistemi anfibii, del pari a quelli che vogliono com-

---

(1) V. il *Bullettino delle scienze mediche* pubblicato per cura della Società medico-chirurgica di Bologna. — Serie 4.ª Vol. 14, pag. 126.

(2) V. *Bullettino delle scienze mediche* vol. 23, serie 4.ª, pag. 23 e 407.

piere grandi rivolgimenti politico-sociali con mezze misure, e servire alla religione tenendo una lampada accesa davanti all'Angelo Custode ed un'altra davanti a Satana — Che mai! scienza, politica e religione vogliono convinzioni profondamente stabilite, dalle quali consegua una ben tracciata linea di condotta; e così si eviteranno le angustie di terribili momenti di incertezza nell'operare, siccome non si temeranno gli spauracchi studiatamente fatti da coloro che hanno troppo interesse ad approfittare della debolezza di certi sedicenti filosofi a ciel sereno ed in pien meriggio ma poi bacchettoni e mangiamoccoli quando si trovano fra le tenebre, e la natura ne minacci qualcuna delle sue spaventose convulsioni.

Io non intendo dire che gli uomini debbano essere perciò troppo tenacemente attaccati alle proprie opinioni, sì che quando per disavventura fossero nell'errore non abbiano ad essere capaci di riconoscere la verità e di abbracciarla. — Tutt'altro: questo rivolgimento sarebbe frutto di sana morale, di giusta ponderazione, di laudabile saviezza! Ma stimo da fuggirsi quella versatilità scientifico-morale ingiustificata, o mania di innovazioni, quel *nichilismo* spensierato, di cui taluni ci diedero e ci danno non confortante spettacolo. — Queste pur sono non nuove e forse non ultime piaghe della medica famiglia, mentre la prima, anche per avviso del dott. Angelo Sorgo-« ni, perchè indica una mancanza di sicuro fondamento » nella scienza e nell'arte, non solo è un medico di-» sdoro, ma ancora è la causa principale della inconsi-» derazione e della bassezza in cui sono tenuti oggi i me-» dici dal civile consorzio » (1). Del secondo poi, l'illustre Virchow in un discorso intitolato *la febbre*, e pronunciato nel circolo scientifico della Accademia di canto

(1) *La tisi e la tubercolósi.* — Esercitazione, ecc., inserita nell'*Ippocratico*, Vol. 7.°, serie 3.ª, pag. 49.

in Berlino (1), affermava « che contribuì pure moltissimo a » fare cader in discredito l'arte medica portandola nella » cerchia di quelli che sogliono considerarsi come dotati » della più perfetta educazione ad aprire la porta al più » rozzo ciarlatanismo ».

A questo punto io mi arresto, non volendo andar oltre i confini che mi sono tracciato. Noi vedemmo come fra le molte cagioni dei mali del ceto medico ve ne siano e delle dirette e delle indirette, delle quali alcune provengono *ab alto*, mentre altre hanno la loro origine nei viziosi rapporti fra medici e colleghi, fra medici e la società, fra questa e quelli. — Non si illudano i sanitarii che le cause della loro non invidiabile posizione le quali hanno un'alta derivazione possano essere ancora di breve durata, e ne vengano le implorate provvidenze!! I nostri uomini di Stato sono circondati di troppo gravi cure, si sono creati tanti e serii imbarazzi, che sarebbe follìa lo sperare, rivolgano l'olimpico loro pensiero sopra una classe prosaica e tapina qual si è la medica.

Pensino adunque i medici ed i chirurghi ai casi proprii, e fatto tesoro della sperienza passata, si persuadano che intanto del bene assai da sè medesimi potranno procurarsi. Quando maturamente considerate le cause diverse delle tristi loro condizioni, e fatto un buon esame di coscienza, vogliano e sappiano con nobiltà di animo, indipendenza di spirito, dignità e fermezza scientifico-pratica e solidarietà reciproca di affetti e di opere mantenersi alla altezza del proprio ufficio, e così riparando ad alcune piaghe, rintuzzino i duri colpi che non tanto la avversa sorte, quanto la ingiustizia degli uomini spesso a loro generosamente dispensa.

Un terreno fecondato con queste doti, se non potrà dare presentanei frutti, non mancherà certo di recarli in un tempo non lontano.

Bologna, dicembre 1865.

---

(1) « Ann. univ. di medicina », fasc. dicembre 1862.

Di un nuovo caso di rabbia canina, trattato inefficacemente col curaro; *Lettera del dottor cav.* **BARTOLOMEO GUALA,** *di Brescia, al dott.* ***R. Griffini.***

Onorevole Signore e Collega. — Indirizzo alla S. V. poche righe intorno a una novella vittima di rabbia canina, perchè sien pubblicate negli *Annali Universali di Medicina*, da Lei tanto solertemente diretti, le quali se dall'un canto nulla rischiarano circa la condizione patologica, essendochè i ritrovati necroscopici non siano proporzionati alla rapida atrocità del male, dall'altro non aggiungono il più lieve barlume di speranza nella terapia, avendo anzi dissipato appieno quel filo di teoretica lusinga che ancora in me restava sull'azione del curaro.

Dalle magnifiche esperienze del Polli, di Moronì e Dell' Acqua, e dalle conclusioni del berlinese Traube che quel veleno americano eserciti un' azione elettiva sul sistema nervoso muscolo-motore del cuore, non potea acquietarmi pienamente nella convinzione di non trovare in esso, non dico già il rimedio, ma il mezzo di frenare il corso rapidissimo di quei trucolenti fenomeni ed avere un pò di tempo ad una cura pacata e razionale.

I due casi di rabbia canina da me trattati con le injezioni ipodermiche di curaro il 9 luglio ed il 12 settembre 1861, e gli altri due tentativi della Commissione permanente di Milano, il 9 maggio 1862, non m'aveano appieno convinto della definitiva inefficacia d'un rimedio, in favor del quale militavano tante lucide prove fisiologiche, ed alcuni felici risultamenti nel tetano, che ha qualche esterior sembianza di parentela con la rabbia comunicata. Stava in agguato per cogliere un' altra di queste mostruose ed infernali infermità, onde assalirla direttamente nel cuore, injettando nelle vene quel farmaco, che

in 23 secondi, al dir de' fisiologi, sarebbe trascorso con l'intera rivoluzione circolatoria ad imprimere sulle più minute fibrille organiche gli effetti della sua virtù sedatrice.

Il 24 ottobre 1865 mi venne appunto recato dalla campagna all'ospitale un giovinetto muratore di 15 anni, il quale sei mesi prima avea avuto una lieve morsicatura all'indice della mano destra da un cane nell'atto che a questo dava a mangiare un ultimo tozzo di pane; la qual lesione, sebbene si avesser presto varii indizj che quel cane fosse arrabbiato, tenuta occulta, guarì di leggeri senza alcuna profilassi, nè ora mostrava traccie di sorta. Il male irruppe quasi ad un tratto la notte del 23, e al mezzodì del giorno appresso avea rapidamente raggiunto il massimo svolgimento morboso, del quale credo superfluo descrivere i molteplici sintomi già indimenticabili per chiunque sia stato una sol fiata spettatore di sì atroci torture. Fu constatata la diagnosi dal segretario sig. dott. Maraglio, e dagli assistenti sigg. dottori Gamba, Bazzoni, Bonomi, Lonardi, Colosio e Depretis, che tutti furono assidui spettatori delle sofferenze mortali di quel robusto ed infelice manuale, notando esattamente sulla cedola cubicolare le frequenti oscillazioni de' polsi ed avidamente spiando gli effetti del rimedio, la cui virtù, se ha dato qualche lieve indizio sulle contrazioni cardiache, rimase ben presto soccombente sotto i colpi ognora crescenti del feroce nemico.

Aperta con lancetta la mediana del braccio destro e tolto lo strettojo, v'injettai *tre* centigrammi di curaro in mezzo grammo di acqua; il polso dalle 84 battute scese bensì alle 80, indi alle 76, ma senza scorgere il più piccolo ammansamento ne' sussulti generali e nella tremenda ambascia del respiro. Un'ora appresso il polso era risalito alle 90 battute e le sofferenze dell'infermo erano estreme:

inquietudine massima, profuso sudore al capo, bocca piena di viscida schiuma, affollamento asfissiante del petto; pe' quali sintomi ognora più gravi e pel riflesso che parte dell' injezione potesse esser stata espulsa con alquanto sangue, che era uscito appena estratta la cannula nell'intervallo d'applicarvi la fasciatura da salasso, pensai di rinnovarla al braccio opposto. Applicato lo strettojo e ben gonfia la mediana sinistra, vi penetrai dal basso in alto con la cannetta di Pravaz e sciolto il laccio v' injettai *quattro* centigrammi di curaro sciolto in 50 goccie d'acqua distillata senza la perdita d'alcuna goccia di sangue, chiusa avendo la puntura con collodion e con fasciatura; il polso che prima era di 84 pulsazioni scese in dieci minuti alle 64; unica mutazione che si potè ben rilevare, ma che fu assai fugace, perchè al solo toccar la fronte dell'ammalato, al solo nominargli l'acqua o chiedergli se volesse bere, scattavano come da pronta molla i sussulti ed i contorcimenti con raddoppiato impulso alle radiali.

Non per anco contento della prova, e volendo proprio avere da quel solo farmaco l'ultimo e definitivo responso, ne injettai a 5 ore altri tre centigrammi in un grammo di liquido, metà ad ambo i lati della trachea; il polso scemò d' alcuni battiti, dagli 84 ai 75, ma ciò era forse più effetto del rapido esaurimento vitale che dell' azione curarica, perchè in meno d'un'altr'ora quel giovine cessava di vivere.

Non diversi dal consueto furono i ritrovati cadaverici: iperemia venosa alle meningi; cavità ventricolari asciutte; sostanza cerebrale rammollita; meningi spinali parimenti iperemiche; midollo ben compatto; polmoni zeppi di piceo sangue, più il sinistro del destro, galleggianti sull'acqua; bronchi quasi obliterati da mucosità viscosa; cuore rimpicciolito ed assai duro, specialmente al ventricolo sini-

stro, le cui grosse pareti mantenevano un' assai valida rigidità spastica, sue cavità vuote affatto di coaguli e di sangue; fegato accresciuto di mole ed inzuppato di atro sangue venoso, non che facilmente penetrabile dall' apice del dito; ventricolo ed intestini distesi da gaz; superficie esterna quà e là arrossata; alcuni lombrici all' interno; placche rossastre all' estremità dell' ileo, con piccole esulcerazioni nel cieco; vescica vuota; vena mediana sinistra punta esattamente nel mezzo senza spandimento di soluzione curarica, di cui invece si riscontrarono traccie nel tessuto connettivo circostante alla trachea, l' interno del qual canale era alquanto arrossato.

Il totale del curaro impiegato fu *di un decigrammo*, dose che stando al Polli sarebbe eccessiva nelle prove fisiologiche sugli animali, ma la cui tolleranza, come avviene per altri rimedj, è a supporsi per altro accresciuta nello stato di malattia, e, come risulta dal racconto, la prova più decisiva fu l'injezione di quattro centigrammi nella mediana sinistra, di cui non si perdette stilla, mentre gli ultimi tre centigrammi furon injettati in fil di morte, e dei primi due è a credere che buona parte sia stata espulsa col sangue dal taglio un pò troppo ampio della mediana destra.

Mi perdoni la S. V. del tedio recatole da questa dimessa narrazione, che non può avere alcuna pratica importanza tranne quella negativa e già preveduta della nessuna efficacia del veleno americano nel sedare gli orrendi spasimi della rabbia canina comunicata; tale è il corollario ch' io posso trarre dalle tre prove ch' io ne feci con esito sempre infausto, come avvenne con infiniti altri rimedj sia chimici od imponderabili. Mi dichiaro con stima ed ossequio, ecc.

Brescia, 31 ottobre 1865.

Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris. — **Clinica medica dell' ospitale Hôtel-Dieu di Parigi;** *per il prof.* **A. TROUSSEAU.** *Tre volumi in-8.º Parigi,* 1865, *presso Baillière et fils.* — *Analisi bibliografica per il dott.* ***Plinio Schivardi.***

II.

In un precedente fascicolo di questo giornale (1) noi abbiamo riassunto il primo volume di quest' opera classica. Passiamo ora al secondo, che non è meno voluminoso, constando di pag. 737. Esso è diviso in 28 capitoli, molti dei quali di un' alta importanza.

Il primo capitolo è dedicato alla EMORRAGIA CEREBRALE. Trousseau osserva giustamente che non bisogna confondere apoplessia con emorragia, perchè il primo è un termine generico, che si lega a stati patologici assai diversi. Essa può essere infatti il risultato d' un rammollimento cerebrale, d' un' apoplessia sierosa, d' una congestione sanguigna, di emboli, e finalmente non essere accompagnata da alcuna lesione, nel qual caso dicesi nervosa. D' altra parte l' emorragia non è necessariamente seguita dall' apoplessia, perchè questa non si produce se non quando la prima è considerevole. Ora secondo Trousseau l' emorragia cerebrale esordisce raramente con fenomeni apoplettici propriamente detti. Da 15 anni, dice egli, che la mia attenzione è fissata su questo punto della storia dell' emorragia cerebrale, io non ebbi l' occasione di vedere una sol volta il malato colpito improvvisamente da apoplessia, nel senso classico ed etimologico della parola, nè all' ospitale, nè nella pratica privata, nè nei consulti coi colleghi. Certo che ho visto un gran

(1) Fascicolo di luglio 1865, pag. 147.

numero di individui colpiti d' emorragia in preda ad uno stupore apoplettico il più profondo, ma però sempre l'attacco era stato graduale, si era sviluppato lentamente.

Passa in seguito a determinare il valore della emiplegia facciale nell' emorragia.

La paralisi facciale prodotta dalla lesione d' un emisfero cerebrale, sia o no accompagnata dall'emiplegia degli arti corrispondenti, non è mai così completa come quando dipende esclusivamente da un' affezione del settimo pajo. Il malato può ben trovare difficoltà nel soffiare, nel ricondurre in bocca il bolo alimentare caduto all'infuori delle arcate dentali, ma questa impossibilità non è assoluta, l' inceppamento non è paragonabile a quello che provasi nella paralisi facciale propriamente detta. Di più, secondo Trousseau, non si vede mai in quella la paralisi del muscolo orbicolare delle palpebre portata al punto in cui è in questa.

Abbiamo già esposte nel lavoro sul salasso (1) le idee del nostro Autore sull' inutilità delle emissioni sanguigne in generale nella emorragia e nella apoplessia, per cui non riteniamo di qui ripeterci. Noteremo solo quanto risguarda la diagnosi differenziale fra rammollimento ed emorragia. L' abolizione assoluta del movimento senza coma e senza carus al momento dell' attacco sono segni che indicano un rammollimento. Quando vi ha una paralisi completa ed assoluta d' un lato del corpo e l'ammalato conserva la sua intelligenza e la sua sensibilità, si può dire che vi ha rammollimento. Quando l' intelligenza è turbata, senza essere abolita, la sensibilità è ottusa senza essere spenta, vi ha paralisi completa del moto, si può dire che vi ha emorragia e rammollimento,

---

(1) « Del salasso e della sua importanza terapeutica ». Studj e considerazioni. « Annali univ. di med. », febbrajo, 1865.

ovvero un' emorragia capillare. Questi criterj imparati da Trousseau dal suo maestro Récamier furono dalla sua esperienza confermati.

Un altro fatto osservato spesso da Trousseau e che non sa spiegare, è quello che quando il braccio ricupera più rapidamente e più completamente i suoi movimenti che la gamba, il prognostico è grave. Altro segno pure di gran valore per la prognosi è quello della contrattura permanente dei flessori; quando le dita sono flesse nel palmo della mano, si può essere certi che giammai quella mano riacquisterà il suo potere, mai gli estensori prevarranno, il movimento dell' arto superiore resterà per sempre quasi completamente abolito. È un fatto clinico comprovato.

Nel seguente capitolo tratta della CONGESTIONE CEREBRALE APOPLETTIFORME, cioè di quell' insieme di fenomeni transitorj sviluppantesi rapidamente e rassomiglianti a quelli della vera apoplessia. Il nostro Autore assicura che corre nella scienza la credenza che tali fenomeni costituiscano una malattia comune, che egli stesso tempo fa ne vedeva spesso di tali casi, ma che ora non ne vede più. Un tále cadde tutto ad un tratto colpito come d'apoplessia, se lo rialza ebete, e per un quarto d' ora, un' ora anche, ha la testa pesante, l' intelligenza confusa, il passo incerto. Si dice: ebbe una congestione cerebrale apoplettiforme. Un altro al passeggio tutto ad un tratto ha vertigini, cessa di vedere, di parlare, vacilla e cade talora per rialzarsi subito. Si dice: ebbe una congestione cerebrale lieve. Ora Trousseau non tiene più a ciò, ora egli assicura che queste pretese congestioni sono più di spesso che non si creda collegate alla epilessia e cita in prova diversi fatti pratici. Egli crede che gli annali giudiziarj, gli archivi delle questure sieno ripieni di suicidj e di omicidj attribuiti troppo spesso dai medici a congestioni cerebrali, mentre si dovrebbero imputare all' e-

pilessia. Se una persona commette improvvisamente un omicidio, senza alcuna precedente alterazione intellettuale, senza essere avvelenato dall' alcool o da altra sostanza che eserciti un' azione energica sul sistema nervoso, e fuori d' ogni atto di passione, si può dire che questa persona è epilettica, che ebbe l' accesso, o anche semplicemente le vertigini epilettiche, e non si deve attribuire il fatto a congestioni cerebrali passaggiere.

Eccoci dunque all' EPILESSIA. Secondo Trousseau questa parola lascia nel pubblico ed anche in buon numero di medici l' idea di una malattia caratterizzata da attacchi convulsivi di corta durata, con perdita dei sensi, turgore del viso, spuma alla bocca. È questa infatti la definizione di ciò che si chiama il *grande accesso* (*grande attaque*). Ma vi sono altre forme più comuni, e che non sono che l' espressione d' una sola malattia.

Nel grande accesso Trousseau distingue il primo stadio come periodo delle convulsioni *toniche*, che dura 10 a 40 secondi, il secondo come quello delle *cloniche* in cui tutti i muscoli degli arti sono agitati da grandi movimenti alternativi di flessione e di estensione, e dura da 1 a 3 minuti. A questo succede uno stato di stupore, (*carus*) che ha tanta rassomiglianza con quello di un individuo colpito da grave emorragia, od in uno stato di piena ebrezza, ed a cui sussegue per alcun tempo dolor di testa, debolezza, ecc. È questo dunque il grande accesso, il *morbus major* di Celsus, o *morbus sonticus* (funesto), *lunaticus*, *astralis* (perchè creduto influenzato degli astri), *caducus*, *comitialis* (perchè faceva a Roma sospendere i comizi quando uno dell' assemblea ne fosse colpito), *herculeus*, *heracleus* (perchè Ercole ne fu preso), *sacer*, *divinus* (perchè inviato dall' ira divina), o *demoniacus* (ossesso).

Esaminando attentamente un epilettico alcune ore dopo l' accesso si trovano sulla sua fronte, sul collo e

sul petto delle piccole macchie rosse rassomiglianti a punture di pulci, che non scompajono sotto la pressione del dito e presentano tutti i caratteri delle *macchie ecchimotiche.* Questo segno importantissimo, sfuggito spesso agli scrittori moderni, fu notato esattamente dagli antichi. *Videmus .... puncta ruberrima per totam superficiem corporis ....* dice Van Swieten. L'esistenza di questi punti è già un segno prezioso di un attacco avvenuto, e spiega, secondo Trousseau, i fenomeni apoplettiformi del terzo periodo, poichè è possibile che una lesione analoga abbia avuto luogo nella sostanza cerebrale, o nelle meningi o nel midollo; lesioni che furono talora trovate nelle autossie, e che ne sarebbero una conseguenza.

Secondo Trousseau la *vertigine epilettica* sarebbe una espressione della epilessia la più ignorata dai medici, i quali su questo argomento commettono ogni giorno degli errori diagnostici, che potrebbero avere tristi conseguenze. E qui cita numerosi casi della sua pratica privata a dimostrare la molteplicità delle forme che queste vertigini possono vestire. Segue un paragrafo sulla questione dei *rapporti dell'epilessia coll'alienazione mentale* ed un altro sull'*eredità come causa predisponente dell'epilessia* e *sui danni dei matrimoni consanguinei.* Trousseau ammette la grande influenza esercitata dall'eredità nella produzione dell'epilessia, ma ammette nello stesso tempo la *trasformazione delle affezioni nervose* le une nelle altre. E qui gli esempi che raccoglie dalla sua pratica e dagli autori sono invero numerosi e convincenti. Queste quistioni sulla trasmissione ereditaria delle malattie e sulle funeste conseguenze delle unioni consanguinee sulla propagazione della specie sono oggi all'ordine del giorno e preoccupano a buon diritto; e non poco tributo di fatti ed osservazioni vi apporta il nostro Autore.

Passa poi al diagnostico differenziale fra *epilessia, eclamsia* e *isterismo,* non che alla cura dell'epilessia. Am-

mette che nelle prime due affezioni vi sia un'estrema difficoltà talora a differenziarle, tanto più che spesso esistono entrambe. Non si può scoprire alcuna differenza apprezzabile fra le convulsioni di una donna all'8.° o 9.° mese di gestazione, o al momento del parto, fra le convulsioni di un bimbo sull'esordire di una febbre eruttiva o al momento della dentizione, e le convulsioni del mal caduco.

Vi sono però dei fenomeni proprii dell'una e dell'altra. Mentre i grandi accessi dell'epilessia si riproducono ad intervalli lontani più o meno, quelli dell'eclamsia sono più vicini, persistono finchè la causa che lor dà vita è in attività. Cessata questa, se gli accessi eclamsici continuano, essi hanno perduto della loro importanza, quelli dell'epilessia sono sempre gravi, ne lasciano prevedere altri e impegnano fatalmente l'avvenire. Nella donna gravida o partoriente l'eclamsia si ripete 8 a 20 volte nelle 24 ore, così dicasi nei bambini; gli attacchi si susseguono rapidamente e talora non consistono in grandi convulsioni, ma somigliano il *piccolo male* dell'epilessia.

Questi ripetuti attacchi producono spesso la morte, altra distinzione dall'epilessia. Ciò dicasi anche dell'*eclamsia saturnina* e dell'*eclamsia albuminurica*, che si distingue dall'epilessia per il ritorno incessante dell'accesso. — Un'eguale difficoltà può presentare l'accesso convulsivo dell'isterismo per distinguerlo da quello dell'epilessia, poichè o si sviluppa pure improvviso, o è preceduto dall'*aura hysterica*. Ma il primo caso è raro, e quest'aura consiste sempre in quella sensazione di costrizione che partendo dalla regione ombilicale ascende alla gola e che è caratteristica dell'isterismo; sensazione che dura anche molto più che l'aura epilettica. L'accesso poi è più tumultuoso nelle isteriche che negli epilettici.

Quanto alla cura, confessa anche Trousseau, che generalmente la scienza ha poco cambiato da quando a

questo male poneva il nome di *morbus sacer*, ad indicare il paziente fatalmente sacrificato alle convulsioni, e solo gli Dei poterlo salvare. Però ammette che alcuno guarisca, o per lo meno presenti una lunga tregua. Il medicamento che, secondo Trousseau, produce reali sollievi, è la *belladonna*. Da 30 anni che egli l'adopera, gli è parsa la meno inefficace, quando sia amministrata secondo certe regole. *A maladie chronique il faut un traitement chronique*, dice egli. La medicazione deve essere continuata a lungo con grande costanza. Si fa una pillola con un centigrammo d'estratto ed uno di polvere delle foglie, e per un mese si dà una pillola al giorno, poi si cresce. Da alcuni anni però adopera di preferenza, come propose e studiò il nostro Lussana, l'atropina: 5 centigrammi di solfato neutro in 5 grammi di acquavite bianca, ed adopera una goccia di questa soluzione in luogo della pillola quotidiana. Talora poi combina quella col nitrato d'argento; la belladonna la mattina, questo la sera.

Il capitolo che segue è per le CONVULSIONI DELL'INFANZIA e l'altro subito dopo per l'*eclamsia delle donne incinte o partorienti*. Diremo poche parole.

Per le prime ripete che le alterazioni organiche sono spesso l'effetto e non la causa delle convulsioni. Fra le cause occasionali dà una grande importanza alle indigestioni, ed alla presenza di vermi nelle intestina, per l'*azione riflessa* che producono. Quanto alla cura di esse, crede che il medico debba intervenire il meno possibile, una medicazione aspettante sia la migliore. Schivare i rimedj perturbatori: sanguisughe, vescicanti. Ricorrere agli antispasmodici, all'etere o solo o col muschio, alla belladonna. Spesso un emetico, un clistere purgante, un antelmintico basta a guarire. Quando la causa sfugge, nessun rimedio giova, e ricorre alla *compressione delle carotidi*, alle *inalazioni di cloroformio*, praticate però con molta prudenza.

Fra le cause occasionali dell' eclamsia puerperale dà grande importanza alla albuminuria. Che questa nelle gravide riconosca per punto di partenza una compressione esercitata dall'utero sui reni, sulle vene iliache o sul tronco della cava inferiore, o che dipenda, come crede Braun, dalle modificazioni del sangue subite durante la gravidanza, o da una perturbazione nervosa che accompagni la gestazione, sono quistioni che Trousseau abbandona. È sufficientemente stabilito dai fatti clinici, che l' albuminuria è un fenomeno assai frequente nel corso della gravidanza, principalmente nelle primipare, nelle donne a conformazione viziosa del bacino, con utero troppo elevato o considerevolmente ingrossato; e che questo fenomeno esercita una influenza infausta sulla gravidanza e sul parto.

Quanto alla cura, siccome Trousseau non ammette come causa la congestione, così combatte i salassi generali e locali, valendosi unicamente degli *antispasmodici* e delle *inalazioni anestetiche.*

Altro capitolo è consacrato allo studio di una strana affezione chiamata *contrattura, paralisi idiopatica delle estremità, contrattura reumatica intermittente,* da Trousseau e Luciano Corvisart TETANIE. È dessa generalmente senza gravità, benchè spaventi ammalati e medici che non la conoscono. Secondo Trousseau è un' affezione che deve aver esistito in tutti i tempi, perchè si sviluppa in condizioni troppo abituali, sotto l' influenza di cause troppo comuni. Però sia che rimanesse ignorata, o che fosse confusa con altre, non ne esiste alcuna descrizione negli antichi scrittori. Il primo lavoro su di essa è di Dance (*Archives génér. de méd.*, 1831) e porta il titolo: *Observations sur une espèce de tétanos intermittent.* Dopo di esso molti altri lavori comparvero, e la *tetania* ha ora il suo posto nelle opere classiche (1).

---

(1) Fra noi se ne occupò accuratamente il dott. Ercole Ferrario, e la descrisse col nome di *Granchione.* Così Lussana.

Le cause più frequenti sono l'allattamento e lo stato puerperale. Si incontra principalmente nelle persone giovani, dai 17 ai 30 anni. Non è però rara anche nei bambini, e la dentizione vi predispone in un modo evidente. La diarrea si vide pure esercitarvi un azione e fu segnalata da Lasègue e Aran.

Trousseau distingue tre forme arbitrarie: la *forma benigna, mediocre, grave.*

Nella prima le manifestazioni locali sono tutto e riescono moderate. Il paziente prova un senso di formicolìo nelle mani e nei piedi, poi un certo inceppamento nei movimenti delle dita. In seguito comincia la convulsione tonica, cioè una rigidezza delle parti affette, dolorosa, e analoga al crampo a cui i pazienti la paragonano. La mano prende la forma di un cono, o quella che assume l'ostetrico quando vuol introdurla in vagina. Questa forma è talmente speciale e frequente, che serve da sola a caratterizzare siffatta specie di contrattura.

Questa affezione può occupare simultaneamente tutte le estremità, o alternativamente; eccezionalmente gli arti inferiori sono presi soli, più generalmente sono le mani affette. Dura senza interruzione 5 a 15 minuti, talora anche delle ore, finchè la sensazione di formicolio si manifesta di nuovo, la quale come avea annunciato il principio annuncia la fine. Altri accessi si sviluppano poco dopo. L'affezione può durare giorni e mesi. Si può con facilità far ritornare l'accesso *premendo sui membri affetti, sia sul tragitto dei principali cordoni nervosi, sia sui vasi in modo da inceppare la circolazione.* Questo fenomeno, scoperto per azzardo da Trousseau, è un dato diagnostico, perchè in nessun'altra affezione convulsiva si può produrre. Invece il *freddo,* la cui influenza è si evidente sullo sviluppo di questa affezione, *applicato sulle parti malate fa talora cessare il fenomeno.* In molte circostanze basta porre i piedi sul pavimento per far cessare le contratture delle estremità.

Nella seconda forma il dolore è più intenso, la contrattura più energica, e le manifestazioni locali sono complicate da sintomi generali, come lieve febbre, cefalalgia, anoressia.

Il prolungarsi dei fenomeni, la loro ripetizione a brevi intervalli, la loro maggiore intensità costituiscono la terza forma, la grave. Allora l'accesso può essere preso per epilettico, ma la conservazione perfetta dell'intelligenza, il non esservi che convulsioni toniche, e l'intermittenza dell'attacco, lo distinguono abbastanza.

Trousseau potè esaminare il cadavere d'una donna che in vita era affetta di tetania, e non vi riscontrò alcuna lesione. È perciò che la *contrattura intermittente* è posta fra le nevrosi, come l'epilessia, l'isterismo.

La diagnosi differenziale col *tetano spontaneo* non è difficile, perchè in questo i fenomeni esordiscono dai muscoli della mascella, dal trismo, poi invadono ed affettano simultaneamente le estremità e quella invece segue un decorso inverso; e la possibilità di far nascere il tetano colla compressione degli arti è un carattere importante tutto suo. Quanto alla terapia, Trousseau crede che in un individuo robusto, in principio, e quando esiste una reazione febbrile pronunciata, il salasso sia utile, e lo trovò sempre giovevole. Dopo di esso fu fortunato col solfato di chinina, trattandosi di affezione reumatica, ed in soggetti meschini o indeboliti da diarrea. L'oppio e la belladonna li trovò utili coadjuvanti di queste medicazioni. In presenza di accessi violenti usò le inalazioni di cloroformio, e Aran ne guarì una colla applicazione topica dello stesso sulle parti contratturate bagnandone una pezzuola e fasciandola, poi dandolo internamente alla dose di 40 a 50 goccie in una pozione gommosa di 150 grammi presa a cucchiajate di ora in ora.

L'articolo sulla COREA che segue dopo, non presenta molte novità, ma invece se ne trovano nel susseguente

in cui Trousseau comprende *diverse specie di corea*, che in verità meravigliamo di trovare assieme. Esse sono: la *corea saltatoria*, la *sistematica* o *ritmica*, la *nevralgica o tic douloureux* (?), *i tics non douloureux*, e la *corea degli scrittori* o *crampo degli scrittori* (?). Sotto il primo nome intende un disordine bizzarro delle funzioni locomotrici, che conserva però una specie d'armonia, per cui sono possibili alcuni movimenti ed azioni, che gli affetti dalla corea di S. Vito non possono assolutamente eseguire. A questa specie apparterrebbe pure il *tarantismo*, e la *coreomania epidemica del medio evo*. E la corea saltatoria non è poi forse che una varietà della *corea ritmica*, che comprende la *festinans* o *procursiva*, la *rotatoria*, e la *vibratoria*.

Che anche i tic non dolorosi, consistenti in contrazioni istantanee, involontarie dei muscoli della faccia, generalmente limitate ad un piccolo numero di muscoli, appartengano pure a queste coree è vero, ma che vi appartengano pure i tic dolorosi, che sono una nevralgia del 5.°, ed il crampo degli scrittori, ci riesce strano.

Duchenne che studiò a lungo quest'ultima col nome di *spasmo funzionale*, e Zuradelli fra noi (1), hanno riconosciuto esserne spesso la causa l'abuso del movimento muscolare, e che si manifesta al momento dell'esercizio sia volontario, sia istintivo di quei movimenti, e riconobbero che vi è crampo e che vi è paralisi. Secondo Trousseau ve ne ha un'altra specie che consiste in ciò che gli individui che scrivono hanno le loro dita prese da movimenti disordinati, da tremori e da vere convulsioni. Ma questa allora non sarebbe che una ben rara varietà di quella. Tutte di difficilissima guarigione.

---

(1) V. Crisanto Zuradelli. « Della cura elettrica della paralisi degli scrittori ». — « Annali univ. di med. », fasc. di aprile 1864.

Il *tremor senile* e la *paralysis agitans* ritiene pure Trousseau una specie di corea — *chorea-senilis.* — Il 1.° consiste in quell'agitazione convulsiva dei muscoli del collo o delle estremità, che si pronuncia maggiormente allorquando l'individuo colpito vuol eseguire qualche movimento volontario, o sotto l'impero di una tensione di spirito, o di una emozione morale. Invece il riposo, la calma ne diminuiscono la violenza o la fanno cessare; scompare affatto nel sonno. Si usa dire che questo tremore è un effetto della debolezza che accompagna l'età avanzata, ma esso non si osserva in tutti i vegliardi, e d'altra parte si incontra assai frequentemente anche in individui nell'età matura. Quindi l'epiteto di *senile* è inadatto. È un fatto che questa specie di corea è ancora mal conosciuta dai patologi, benchè non molto rara. Ciò che si sa è che è incurabile.

La *paralysis agitans* è un'altra forma bizzarra di corea chiamata impropriamente così, sebbene non vi sia paralisi; anzi talora la potenza muscolare esplorata col dinamometro di Burq è più considerevole dal lato tremante che dall'opposto e non è che da ultimo che si sviluppa un reale indebolimento e l'impotenza muscolare, restando sempre intatta la sensibilità. Durante il decorso si osserva anche un indebolimento agli organi genito-urinarj, anafrodisia e incontinenza d'orina, e un accidente che l'avvicina alle paralisi da emorragia, cioè la contrattura. Questa specie di corea non deve essere confusa colla *corea festinans,* perchè essa comincia sempre parziale, occupando, per esempio, un solo braccio, poi si estende, la parola divien imbarazzata, si paralizza la vescica, e anche l'intelligenza finisce col soffrirne. È una malattia inesorabile, che conduce alla morte in uno spazio di tempo più o meno vicino, quali che sieno i rimedj adottati. Non conosciamo neppure esattamente le lesioni anatomiche che le sono proprie.

Segue ora un lungo capitolo sulla FEBBRE CEREBRALE, con cui Trousseau indica la *meningo-encefalite.* Come segno patognomonico ne propone uno, da lui già indicato or sono 20 anni, cioè le macchie cerebrali, meningitiche — *tache méningitique* — che egli ricerca attentamente in questi malati. Allorchè si portano le mani o sul viso o sul ventre facendo coll'unghia leggiermente delle linee longitudinali incrociate con delle trasversali la pelle si colora immediatamente di una tinta di un color rosso vivo che scompare lentamente per lasciare al luogo in cui l'unghia avea segnate le linee dei solchi di un rosso più intenso e che persistono a lungo. Questo fenomeno singolare, che non può spiegarsi se non se con una modificazione profonda avvenuta nella vascolarizzazione dell'inviluppo cutaneo, è un segno di grande importanza per Trousseau. Altri gli hanno contestata importanza dichiarando che si trova anche in altre malattie, ma secondo Trousseau in questa è fenomeno costante, invariabile, che s' osserva in quasi tutta la durata della malattia, dal periodo iniziale fino alla fine, mentre che nelle altre malattie è accidentale.

Trousseau ammette la malattia come quasi sempre mortale.

Consacra poi un articolo all'ALCOOLISMO. Sebbene tale affezione sembri al di fuori del campo delle lezioni cliniche, ma spetti principalmente alle malattie mentali, è un fatto che essendo comune nella popolazione che frequenta gli ospitali e le cliniche, questo elemento eziologico spesso concorre a complicare le malattie, a incepparne la convalescenza.

Le preparazioni alcooliche esercitano sull'organismo un' azione manifesta, e i loro effetti si portano di preferenza sul sistema cerebro-spinale. Da una parte dunque il dominio della fisiologia che pone l'alcool nella alimentazione normale, dall'altra le spaventose esaltazioni della

manìa, o lo spettacolo compassionevole dell'idiozia acquisita. Per Trousseau i composti alcoolici nella proporzione fisiologica sono di una incontestabile utilità nell'uomo sano, e sono utili agli ammalati. Infatti egli prescrive vino ottimo ad alte dosi nelle febbri dinamiche, nella convalescenza delle febbri infiammatorie, che lasciarono una notevole depressione. Così le bevande fermentate sono più che un complemento dell'alimentazione, ma rispondono a delle indicazioni di altro ordine. Un tempo il loro uso fu proscritto dalla medicina come una enormità pericolosa, poi con una non rara reazione si corse ad eccessive arditezze. Senza accettare tutte queste, qualche cosa si deve ammettere. L'esperienza clinica ci insegna oggi che i malati anche sotto l'influenza di affezioni infiammatorie tollerano le bevande fermentate in proporzioni straordinarie, e che esse non producono quei grandi vantaggi che furono preconizzati, ma neppure nuocciono. L'azione dei medicamenti tossici è sempre modificata dallo stato patologico.

In un ospitale ordinario non si danno che rare occasioni di osservare gli effetti di indigestioni alcooliche esagerate, ma questa causa spiega l'attitudine che hanno certi malati a delirare facilmente nel corso di malattie in cui il delirio non è un fenomeno obbligato, spiega la predisposizione alle perturbazioni nervose. Trousseau rammenta con parole di lode la rimarchevole descrizione data da Magnus Huss sull'alcoolismo cronico (1), lo descrive lui pure minutamente e poi osserva che talvolta esso esiste senza rivelarsi con alcun fenomeno, ma questa saturazione alcoolica scoppia nei suoi effetti in momenti decisivi. Forse il gran delirio degli amputati dipende da essa. In medicina è ancor più certo. Un uomo nel corso

(1) V. Magnus Huss. « Dell'alcoolismo cronico, ossia della malattia cronica indotta dall'abuso degli alcoolici ». — « Ann. univ. di med. », fasc. di gennajo 1851.

d'una pneumonia moderata, con poca febbre, è quasi improvvisamente colpito da delirio. Spesso si trova che l'ammalato era un bevone, ed allora il principio classico è di rendere al malato in una saggia misura l'eccitante di cui ha conservato il bisogno artificiale. Trousseau raccomanda però anche per ciò la massima prudenza.

L'alcoolismo fu oltre a ciò ritenuto la causa diretta ed efficiente della cirrosi epatica, della malattia di Bright, dell'acne, ecc., ma spesso non è che una influenza indiretta, perchè dipende da ciò che l'ammalato stordito dai suoi eccessi dimentica le più volgari precauzioni igieniche.

Il capitolo sulle NEVRALGIE è un lavoro di molto interesse per la parte pratica. Trousseau non accetta pienamente la teoria dei *punti dolorosi* di Valleix, di questi *focolaj dello spasimo* che servono tanto alla diagnosi. Egli ritiene che vi siano solo due punti ove il dolore si fa più particolarmente sentire, cioè là dove il ramo sorte dalle parti profonde, e là dove i suoi ramoscelli si disperdono nella pelle. Nella nevralgia intercostale, che è sì comune, Valleix stabilì tre punti, il primo all'angolo della costa, il secondo alla sua parte media, il terzo alla sua parte sternale. Ora per Trousseau tutto ciò è falso, vi ha solo un *punto apofisario* ed un *punto d'espansione terminale*. Il primo è sulle apofisi spinose delle vertebre, che dice non essergli mai mancato, e basta premere su loro per riconoscerlo. Nella ischialgia esiste alle ultime vertebre. Nella facciale alle due o tre prime vertebre cervicali. Nella nevralgia intercostale partendo dall'apofisi dolorosa, e seguendo la costa e lo spazio intercostale si trova il punto doloroso antero-laterale terminale.

Quanto alla cura delle nevralgie egli dice, che l'indicazione generale prima è quella di calmare il dolore, qualunque sia la causa delle stesse, ricorrendo agli *effetti potenti* dei narcotici. Cloroformio, etere, oppio, so-

lanacee virose, sono le prime armi cui dar di piglio. Il cianuro di potassio viene dopo, e insieme con esso l'elettricità, le applicazioni irritanti, l'olio di trementina. In fine la medicazione specifica quando la causa è specifica, come il ferro nella clorosi, la chinina, ecc.

Allorchè la nevralgia è superficiale, come quando occupa tempie, fronte, ecc., consiglia le *applicazioni topiche di belladonna,* principalmente le soluzioni di atropina che hanno il vantaggio di essere potenti e di non sporcare nè vestiti, nè pelle. Ecco la soluzione usata da lui: solfato neutro di atropina centigr. 25, acqua distillata gram. 100. Si bagnano delle compresse e si applicano sulle parti dolorose, poi si ricoprono con un pò di taffetas e si fascia, rinnovando più volte nelle 24 ore. Gli estratti virosi devono essere incorporati al glicerolato d'amido, perchè il grasso rende meno assorbibile il medicamento. Questi estratti sono superiori all'oppio, ma i sali di morfina hanno il vantaggio di poter essere applicati sul derma denudato, medicazione che, secondo Trousseau, è importantissima. Ma non si deve impiegare il vescicante cantaridato che produce un processo morboso anche dopo levato, ed è d'ostacolo all'assorbimento, ma sì il vescicante ammoniacale. Con questo l'assorbimento della morfina è rapidissimo. Ecco come si procede. Si prende un ditale, si riempie per tre quarti con ovatta di cotone ben secca, poi si imbeve d'ammoniaca caustica un altro piccolo tampone di cotone, che deve riempire il resto del ditale. Allora lo si applica sulla pelle e vi si mantiene cinque minuti. Levato che sia, la epidermide, che vi fu in contatto, vien via da sè, fregando con una tela, e il derma è a nudo. Allora un centigrammo di solfato di morfina con una goccia d'acqua che vi si ponga, ricoperta con taffetas, orologio alla mano, in due minuti vi sono già fenomeni marcati di narcotismo. Gli effetti di

una tale applicazione in una nevralgia tengono quasi al miracolo, il sollievo di dolori atroci è immediato... ma tornano ancora spesso, appena gli effetti del rimedio sono cessati. Bisogna ripeterle, e quando non bastano, ricorrere al metodo *ipodermico,* inventato da Rynd, colla siringa ideata da Pravaz per fare injezioni nei tumori aneurismatici. Trousseau injetta vicino al cordone nervoso sede del dolore del solfato d'atropina, 5 centigrammi in 5 grammi d'acqua ($^1/_{100}$), per la morfina 5 su uno ($^1/_{20}$). Si comincia con poche goccie, poi si cresce. Ma oltre il metodo *endermico* e *ipodermico,* Trousseau ne usa un altro proprio sottocutaneo. Col bistourì taglia la cute, come per mettere un fonticolo, caccia nel tessuto cellulare sottocutaneo una pallottolina di filaccie, all'indomani un bolo formato di belladonna ed oppio, ed ha così la doppia azione del rivulsivo e del narcotico. Lafargue invece propose di vaccinare la parte con una soluzione satura di un sal di morfina o di atropina. — Il cianuro di potassio applicato in soluzione sulla pelle intatta rende pure grandi servigi. La soluzione deve essere forte, di 1 grammo di sale su 80 d'acqua. Rinnovasi l'applicazione tre volte nelle 24 ore. Ma il sale è irritante, produce papule dolorosissime, ed altera i capegli e i peli. Lo stesso dicasi del cloroformio, che è pure assai irritante. Quanto alle inalazioni, Trousseau ne fa porre 10 a 20 goccie nella mano disposta a cono. L'effetto è immediato. Ammette pure che il solfato di chinina giovi anche nelle nevralgie non miasmatiche, ma a forti dosi e continuato a lungo. Così ritiene che l'olio di trementina debba essere sempre dato nelle capsule, e durante il pasto, chè così restano meno offesi il gusto, le membrane mucose e il ventricolo. Quelle di Lehuby contengono 8 a 10 goccie di olio essenziale, e ad ogni pasto ne dà 4 a 6 di esse. Trousseau ha molto usato il *Ridestatore* (*Reveilleur*), che il Du-

ıbni fra noi pure introduceva (1), e ritiene che sia una specie d'ago-puntura, ma che però renda servigi. Quanto all'elettricità, egli non cita che la faradizzazione cutanea da Duchenne (de Boulogne) ideata, e narra gli incontestati successi con essa ottenuti. Ma vi ha anche un altro mezzo d'applicazione della stessa, meno doloroso e non meno sicuro, da noi descritto minutamente nel nostro premiato *Manuale d'elettroterapia.* Noi contiamo di tornare fra poco su questo argomento della cura elettrica delle nevralgie, e far conoscere una serie non piccola di guarigioni ottenute tanto all'ospitale quanto nella pratica privata.

Anche per la RABBIA CANINA ha Trousseau una bella lezione tenuta in occasione che un individuo idrofobo fu accolto nelle sue sale, vi morì il giorno stesso dell'entrata, ed il cui stato descrisse minutamente. Neppure lui fu così fortunato di vedere quei famosi tumori vesicolosi sottolinguali, che sul principio del secolo Marochetti sostenne di aver visto sempre e che furono detti *lisse.* Secondo Trousseau tuttavia esse si osservano veramente nel periodo d'incubazione, e scompajono a idrofobia confermata. Nel caso suo Trousseau volea introdurre colla sonda esofagea 200 grammi di brodo, ma la metà appena di questo liquido era entrato nello stomaco, che uno spasmo violento compresse la sonda e s'oppose all'introduzione ulteriore del liquido. Nel tempo stesso lo spasmo si estese alla respirazione, l'ammalato cadde come morto e non fu che a stenti che lo si fece riavere. Durante questa crisi ebbe un'erezione di pene con ejaculazione e poche ore dopo morì. Alla sezione trovaronsi iperemici il cervello, gli organi parenchimatosi, e la mucosa boccale,

---

(1) V. Dubini. « Notizie intorno al baunscheidtismo ». — « Ann. univ. di med. », fasc. di aprile 1864.

faringea e laringea. Le ghiandole salivali e la saliva raccolta in vita furono inviate ad Alfort, alla famosa Scuola di veterinaria; col liquido salivale Reynal fece delle inoculazioni nei cani, ma senza risultato. Fu impossibile trovare nell' idrofobo la minima traccia della morsicatura. Il cane avea morsicato due altri e un gatto. Nessuno ebbe mai nulla. Un fatto costante, poco noto, è la satiriasi, sebbene menzionata da Boerhaave e Van Swieten, che parlando d' uno dice che *semen et animam simul efflavit.* Nelle donne invece fu osservata la ninfomania.

Quanto alle lisse, Trousseau vuole che vi si creda di più, che si cerchino appena avvenuta l' inoculazione; ricorda che la loro esistenza è tradizionale in Russia ed in Grecia, che furono vedute anche da Xanthos e Magistel, che l'uso della *Genista tinctoria* proposta da Marocchetti vi è popolare. Le conseguenze della constatazione delle lisse sarebbero infatti vantaggiose, perchè la diagnosi della rabbia si farebbe nel periodo di incubazione, l' incisione e cauterizzazione delle vescicole impedirebbe le manifestazioni ulteriori del male. Constatare l'eruzione sarebbe guarire! Ricordarsi però che l' eruzione non ha un giorno fisso per comparire, che esse si rompono facilmente, quindi osservare di spesso, e poi quanto più presto esse si manifestano, il periodo della rabbia confermata è più vicino.

Quanto all' opposizione scientifica che questa idea di localizzare ed immagazzinare un virus ha sollevato, Trousseau ritiene che sia un fenomeno naturale e che nella maggior parte delle malattie virulente vi sia una localizzazione primitiva, una sede d' elezione in un tessuto, in un organo, e non sia che secondariamente che si generalizza.

Nella brillante discussione accademica che ebbe luogo a Parigi fra Vernois, Bouley e Tardieu su questo argomento, ne sortì un fatto importante constatato, che cioè

la rabbia è rarissima nella specie umana. In Francia, su più di 36 milioni d'abitanti, si osservano appena ogni anno 20 a 25 casi, dunque meno di due per milione. Pure il numero delle morsicature è discreto, e la statistica stabilisce che esse non sono mortali che nella proporzione del 55 per 100 degli individui morsicati. Questi fatti sembrerebbero indicare che vi sono organismi refrattarj al virus rabido, o che all'atto non fosse secreto il virus, o che i denti l'abbiano deposto sugli abiti. Infatti le morsicature più spaventose sono alla faccia e alle mani.

La rabbia, secondo Trousseau, è comunicata all'uomo nel seguente ordine di frequenza: cane, gatto, lupo, volpe, eccezionalmente dalle vacche e dai cavalli, e ciò perchè i primi si servono dei denti per attaccar l'uomo, i secondi della testa e dei piedi. Però il cavallo fa pure terribili ferite coi suoi denti.

Ma un cane non arrabbiato può trasmettere in un accesso di furore la rabbia? A Trousseau sembra di no, perchè nessuno può dare ciò che non ha; se ciò fosse vero, il numero dei casi sarebbe di gran lunga maggiore. Eppure si sostiene che ve ne furono. Van Swieten narra che una vecchia ricevè da un gallo in furore una beccata e morì rabbiosa. Malpighi perdè la madre dopo essere stata morsa da un epilettico. Trousseau si tiene però in riserva anche per i casi di rabbia spontanea nell'uomo. Quanto all'anatomia patologica, richiama che Morgagni nella sua 8.ª lettera trattò questo lato con gran cura, e le sue conclusioni sono in rapporto coi fatti. Non si riscontrano che iperemie dipendenti dalle ultime convulsioni.

Quanto alla cura Trousseau ritenendo, che *en face d'une maladie dont la terminaison est la mort, tout essayer, tout oser est un devoir pour le médecin*, richiama dall'oblio molti medicamenti ed altri ne propone. Ma noi che sappiamo quali meschini risultati abbiano fra

noi offerti, davanti la diligente e coscienziosa nostra Commissione, e come da ultimo i due tentativi intrapresi a Milano coll' elettricità siano miseramente falliti, non crediamo di dover più oltre soffermarci su d'un argomento tanto doloroso (1).

Quanto all'ASMA, ci limiteremo a dire che Trousseau ammette nella maggior parte dei casi, che sia sintomatico d' una affezione del cuore, dei grossi vasi, d'un emfisema polmonare o d'un catarro bronchiale; ritiene però che esista anche come nevrosi e sia la manifestazione di uno stato diatesico, di gotta, di reumatismo, ed anche della diatesi tubercolosa. Per la cura vi hanno nozioni importanti. Dice che nell' India dove la malattia è frequente vi ha un rimedio popolare, di fumare, cioè, le foglie di una *datura mêtel*. Il dott. Anderson la mandò in Europa a Syme di Edimburgo, ne riconobbe i buoni effetti, e pensò sostituirvi fra noi la *datura stramonium*. Il tentativo riuscì, ed ora il suo uso è volgarizzato nella cura dell'asma. Secondo Trousseau, di tutti i rimedj è quello che riesce meglio. Si fumano le sue foglie secche, sole o mescolate con salvia, in una pipa, o rotolandole in carta come per i *cigarettes*, o si bruciano nella stanza del malato. In chi non è abituato al tabacco, serve anche la *nicotiana*, che è pure una solanacea virosa. Tutte le solanacee entravano anzi nei famosi *Cigarettes-Espic*, che ebbero un vero successo.

Si usano da Trousseau anche le fumigazioni arsenicali e quelle di carta nitrata. Da alcun tempo dà internamente il joduro di potassio, la cui storia in questo caso è curiosa, per i reclami cui diede luogo. Egli pro-

---

(1) Vedi riguardo alla cura elettrica dell'idrofobia la nostra ultima *Rivista elettrologica* in questi *Annali*, fascicolo di luglio.

pina ogni giorno prima del pranzo un cucchiajno da caffè della seguente pozione: joduro grammi 10, acqua gommosa grammi 200.

La TOSSE FERINA (1) è per Trousseau un catarro polmonare specifico, una specie a parte, tanto una nevrosi quanto un catarro con fenomeni nervosi che le danno una specificità. È assolutamente contagiosa e non colpisce che una sol volta lo stesso individuo. Ritiene che gli accessi siano più frequenti di notte che di giorno.

Della cura dice che essa è estremamente difficile, perchè è un male che non cede che con difficoltà agli sforzi della scienza, ma ritiene che pur qualche cosa si possa ottenere. Dopo aver accennato alla medicazione cogli emetici, prova la sua preferenza per il solfato di rame, in una soluzione di 25 a 45 centigrammi in 100 d'acqua, e lo fa dare a cucchiajate ogni 10 minuti finchè giunge il vomito. Il rimedio però più eroico è per Trousseau la belladonna. Prepara pillole di $^1/_2$ centigr. l'una d'estratto e $^1/_2$ di polvere, oppure scioglie questa dose in una piccola quantità di siroppo, ed ogni mattina a

---

(1) È noto che il nome francese abbastanza strano di questa malattia è *coqueluche*, che con nostra sorpresa vediamo da alcuni medici italiani tradotto in *coqueluchia* e *coclussia*. Quel nome avrebbe tre etimologie: da *coqueluchon* (*cucullio*) specie di capuccio con cui si coprivano i malati, da *coquelicot* perchè il siroppo di questa pianta (papavero selvatico) fu impiegato per la prima volta contro di essa, e da *coq* perchè il fischio laringo-tracheale che le è caratteristico ha qualche cosa d'analogo alla voce d'un giovane gallo. Gli inglesi la chiamano *hooping-cough* da un'espressione usata per essa in Picardia, cioè *toux qui houpe*, e più esattamente i tedeschi *Keich-Lusten*, cioè tosse con anelito. — Per quanto niente scientifica e strana la denominazione francese, è ancora più strano che la si sia italianizzata a quel modo.

digiuno dà una pillola. Si fanno contare gli accessi onde riconoscere se vi ha miglioramento; se non vi ha, si danno 2 pillole.

È noto che recentemente dopo la pubblicazione dell' opera di Trousseau siansi eseguiti esperimenti facendo inalare ai bimbi affetti da questa tosse le emanazioni dei residui delle depurazioni del gas illuminante, e su di questo metodo lesse il dottor Commenge all'Accademia di medicina un rapporto assai lusinghiero. Ma sventuratamente queste speranze non si verificarono. Nel nostro ospitale si fecero pure esperienze nel servizio gravide e bambini, ma con poco buon risultato.

Noi abbiamo tentato anche la medicazione elettrica col metodo generalizzatore, tanto all' ospitale come nella pratica privata, e non siamo mai giunti ad ottenere la guarigione, ma solo dei miglioramenti più o meno notevoli.

Sull'ANGINA PECTORIS, della quale il nostro Lussana ci ha dato una monografia così esatta (1), poco vi ha di notevole nel Trousseau. Egli l'ammette pure, ora sintomatica di una affezione organica, ora essenziale legata ad una diatesi reumatica o gottosa, ed anche l' espressione dell' epilessia, una specie di aura. Narra le cure di essa fatte da Duchenne mediante l' elettricità, e da Bretonneau coll'uso lungo tempo continuato del bicarbonato di soda.

Si dà il nome di MALATTIA DI GRAVES alla riunione di tre fenomeni patologici: ipertrofia della tiroidea, protuberanza del bulbo, e cardiopalmo. Da altri fu detta anche *gozzo esoftalmico.* Trousseau trattandone in un

---

(1) V. Lussana. « Monografia delle neuralgie brachiali, con appendice intorno alla angina pectoris », del dott. Filippo Lussana. Estratto del dott. S. Biffi, negli « Annali univ. di med. », fase. di agosto 1859.

lungo articolo ci dà una vera monografia e dice che questa malattia sì rimarchevole per la sua triade sintomatica era già conosciuta dagli oculisti, Demours, Mackenzie, Sichel, Desmarres, ma fu descritta esattamente solo da Graves e poi da Basedow, per cui alcuni la chiamano anche *malattia di Basedow*. Trousseau sostiene che la priorità è del primo e che ad esso si deve l'onore di dare il nome alla malattia. — Presso di noi la cachessia esoftalmica fu illustrata particolarmente dal dott. Pietro Bosisio. (« Ann. univ. di med. », vol. 179. Anno 1862).

Molti ammalati di gozzo esoftalmico vanno per la prima volta a ricercare il parere del medico per le palpitazioni, e si resta sorpresi della sporgenza di entrambi gli occhi. Allora si apprende che l'esoftalmia è di data antica, che andò sempre crescendo in modo che gli ammalati provarono perfino il timore abbiano a cader loro gli occhi. Gli affetti ordinariamente non hanno vista alterata, conservano anzi una gran potenza d'accomodamento. L'ipertrofia della tiroidea è talvolta assai considerevole, può attaccare tutti i due lobi, ma Graves, Stokes, Trousseau sostengono che quasi sempre è solo il destro attaccato. L'ipertrofia è progressiva. La voce è modificata, la respirazione difficile. L'anatomia patologica stabilisce che vi ha veramente ipertrofia degli elementi della ghiandola, degli acini, e oltre a ciò avvi anche uno sviluppo considerevole dei vasi, per cui il tumore fu preso talora per un aneurisma, e lo stetoscopio vi fa infatti spesso udire un soffio. I battiti del cuore sono violenti, sollevano fortemente la parete toracica e l'impulso è talora così forte che si sente a distanza. I battiti delle valvole pure esagerati e accompagnati da un rumore di soffio. Può esservi anzi anche ipertrofia cardiaca, ma ora noi sappiamo che il cuore come altri organi muscolari può subire una ipertrofia anche considerevole senza divenir malato. Larcher nelle incinte, Blot nelle recentemente sgravate hanno trovato il cuore ipertrofico.

Secondo Trousseau quindi il cuore può presentare delle alterazioni variabili e temporarie in questa malattia, analoghe a quelle che si osservano nella gravidanza; la lesione cardiaca è permanente e più grave quando la malattia dura a lungo. La prominenza del bulbo farebbe dipendere da una congestione violenta ed attiva, e così spiegherebbe i diversi gradi suoi.

Nella cura di questa malattia si ricorre spesso all'iodio, a combattere con lui uno dei sintomi principali, ma produce spesso gli effetti del jodismo (dimagramento, indebolimento) senza dare risultati convenevoli, anzi talora perniciosi. Trousseau però cita un caso suo, in cui con esso ottenne qualche giovamento. Altro caso appartiene al dott. Gros. Così dicasi della medicazione marziale, che talora giovò, tal' altra fece male. L'esperienza di Trousseau lo porta a consigliare in questa singolare affezione: il salasso, la digitale, l'idroterapia. Il primo durante un parossismo, come mezzo sintomatico ad impedire la soffocazione. In seguito si cura la malattia per sè. Secondo Trousseau essa è una nevrosi che si porta principalmente sul cuore e sul sistema arterioso sopra-diaframmatico; secondo Stokes è senz' altro una nevrosi cardiaca. In ogni caso dunque si ricorra al sedativo per eccellenza della circolazione, alla digitale. Non temete, dice Trousseau, di impiegarla a forti dosi. Si tenta prima l'ammalato e poi non si arresta se non quando si produce un principio di avvelenamento, quando vi sono vertigini, cefalea, ecc., quando il polso non batterà più che 60 battute. Trousseau otteneva pure notevoli benefici dalla cura idroterapica, come ne diede sempre nell'anemia, clorosi, isterismo. Così l'applicazione permanente del freddo sulla regione del cuore e sulla ghiandola tiroidea produsse vantaggi.

Segue ora un articolo sull'ATASSIA LOCOMOTRICE PROGRESSIVA, su questa nuova malattia, la quale per voto di

Trousseau si chiama ora dal nome del suo illustratore: *malattia di Duchenne*, ma noi intendiamo di parlarne più a lungo in altra occasione, quando analizzeremo in questo giornale l'opera recente e premiata di Topinard su di essa. Per ciò passiamo oltre, e rivolgiamo la nostra attenzione a due altre malattie pure di recente acquisto della scienza, cioè l'ATROFIA MUSCOLARE PROGRESSIVA e l'AFASIA colle quali daremo termine a questa nostra rivista, non essendovi null'altro più di importante in questo secondo volume.

Duchenne ancora, Cruveilhier ed Aran furono i padrini scientifici della prima affezione, dell'atrofia. Noi per i primi forse in Italia ne abbiamo dato una descrizione nosologica nel nostro *Manuale d' elettro-terapia*, ed ora vogliamo riferire le idee di Trousseau su questo riguardo e gli ultimi studj.

Egli ammette che l'affezione sia della natura delle nevrosi, sebbene vi esista un lavoro morboso nel sistema muscolare. Nella sezione eseguita da Ch. Robin dell'ammalato degente nella clinica, alla presenza di Sappey, due lesioni furono trovate, l'una un'atrofia considerevole delle radici anteriori del midollo, e *forse* un pò meno di volume nei fascicoli anteriori; l'altra era nelle masse muscolari. Nei muscoli si trovavano ancora alcuni fascicoli che offrivano strie trasversali, più pallide e meno nette del solito, ma il maggior numero erano d'un diametro minore del normale, avevano perduto le loro strie trasversali, presentavano uno stato granuloso. In alcuni poi, principalmente negli intercostali, il contenuto del miolemma era quasi scomparso. Le cellule adipose non erano aumentate, ed anche nei muscoli già granulosi e privi delle loro strie non si trovavano in aumento. Nel caso di Trousseau non vi era ancora degenerazione grassa, non era dunque ancora un tipo perfetto. Ch. Robin persiste anzi a dire di non averla mai

trovata e non vuole ammetterla, ma uomini eminenti in microscopia, come Virchow, Friedrich, Lebert e i tre summentovati ritengono che l'ultima fase è la degenerazione grassa.

La paralisi che ne è la conseguenza, sia parziale che generale, coincidente colla integrità dei sentimenti e dell' intelligenza, non è prodotta da alcuna lesione dei centri nervosi, e quanto a quell'atrofia delle radici, molti ritengono che dessa non sia la causa primitiva e produttrice dell'affezione.

Un segno patognomonico poi di essa si è la deformazione che subiscono le membra, e di cui nell'*Atlante patologico fotografico* di Duchenne vi sono esempi così spiccanti, imperocchè l'atrofia non attaccando tu tti i muscoli, quelli che sono sani ed agiscono producono un cambiamento nella forma delle parti.

La diagnosi di questa affezione non può offrire difficoltà; una sola confusione potrebbe avvenire, coll'atrofia prodotta dalla paralisi saturnina. Ma qui l'elettricità offre un valido ajuto, poichè in quest'ultima la contrattilità elettro-muscolare è completamente abolita, in quella esiste sempre finchè le fibre muscolari non sono scomparse affatto. Poi nell' avvelenamento saturnino la paralisi precede l'atrofia, qui invece è al contrario.

La scienza non ha rimedj contro questa fatale malattia. La sola elettricità localizzata nei muscoli affetti può trattenere per alcun tempo il progredire del morbo, ma esso riesce però sempre ancora a percorrere la sua fase mortale.

L' *afasia* è una affezione di recentissima conoscenza. Designata nel 1841 da Lordat col nome d'*alalia*, da Broca nel 1861 con quello di *afemia*, da un greco ellenista per incarico di Trousseau denominata afasia, da α privativo e φασις parola, questa denominazione ebbe i suffragi

dell'illustre Littré e venne accettata generalmente. Ed è ben strana questa nuova conoscenza!

Un uomo pieno di intelligenza, in buone condizioni fisiche, non può più rispondere! Sente e comprende benissimo, i suoi occhi lo indicano, ma non può esprimere le sue idee! La lingua è mobilissima, anzi parla, ma dice sempre le stesse poche parole! Egli sa leggere e scrivere, ma datagli una penna e della carta, invitato a scrivere il suo nome, fa delle lettere qualunque ma non quello! E sa che quelle parole che pronuncia, queste che ha scritto, non esprimono il suo pensiero! Ecco l'afasia...

Nella clinica di Trousseau è morto un tale che avea mostrato i sintomi i più netti d'afasia. L'autossia fu fatta colla più gran cura in presenza di molti, fra cui Broca. Al primo aspetto il lobo frontale pareva sano, ma allontanando i bordi della scissura del Silvio si potè riconoscere che un rammollimento giallo aveva alterato dall'insula alla parte inferiore della circolazione frontale trasversa, e la terza circonvoluzione stessa era sede del rammollimento. Quale immensa vittoria per la frenologia! È precisamente in quel luogo che il genio di Gall ha riposto l'organo del linguaggio articolato! L'individuo era in piena intelligenza, qual prova maggiore della pluralità degli organi cerebrali, ognuno corrispondente ad una data facoltà innata dell'anima!

In una serie di articoli nella *Gazzetta medica* di Lombardia abbiamo testè esposto (1) senza entusiastiche declamazioni, ma anche senza preconcette disposizioni, lo stato attuale della frenologia, i legami che la annodano alla fisiologia, quali verità essa abbia rivelato, a quante esagerazioni essa abbia portato; e siamo lieti di qui pure incontrarci in una nuova prova di questa dottrina.

---

(1) N. 48, 49 e seguenti del 1865 e del 1866.

E così due importanti affezioni vengono ad essere basate su d'un principio frenologico, poichè l'atassia locomotrice progressiva dipende da una lesione dei lobi laterali del cervelletto in cui risiede il senso muscolare, l'organo coordinatore dei movimenti; l'afasia dalle alterazioni delle circonvoluzioni anteriori frontali, sede dell' organo del linguaggio articolato.

Trousseau espone tutti i fatti finora conosciuti nella scienza di afasia coincidente con alterazione di quei lobi, e aggiunge la propria autorità in affermazione del principio.

L' afasia dunque è la perdita d'una facoltà, quella di esprimere il proprio pensiero colla parola, e di solito anche di esprimerlo colla scrittura e col gesto, in conseguenza della lesione dell' organo cerebrale che è la sede di quella facoltà. Se ne debbono però distinguere due specie, l'afasia dei convalescenti da febbri gravi, essenzialmente transitoria, dovuta probabilmente ad una semplice congestione di quella parte e di cui furono colpiti per azzardo due illustri professori delle Facoltà di Parigi e Montpellier, Dax e Lordat, che descrissero esattamente il loro stato; e l'afasia permanente con emiplegia prodotta da alterazione materiale e profonda. Nel primo caso le emissioni sanguigne locali e generali produssero sempre rilevanti vantaggi, effetti immediati e felici; nel secondo dobbiamo confessare la nostra impotenza.

Gli ultimi articoli del volume che analizzammo perdono della loro importanza dopo queste sì interessanti affezioni. Diremo solo che per le *perdite seminali* l'A. propone la dilatazione forzata dell'ano, o la compressione locale; per l'*incontinenza notturna* dei bambini la belladonna o la stricnina.

Sulla Risicoltura in Italia; *studj igienici del dott.* **F. ASTORI.** *Memoria premiata dall'Ateneo di Milano. Milano*, 1865, *di pag.* 56. — *Analisi bibliografica.*

Non è da stupirsi che una questione come quella delle risaje la quale tocca interessi così estesi e vitali pel nostro paese sia stata e continui ad essere così vivamente agitata fra noi; quello piuttosto di cui far dovressimo le maraviglie, e che dovrebbe farci seriamente riflettere si è come, ad onta di tanti studj, discussioni, proposte, la legislazione in alcune parti del regno non sia andata più avanti di quello che era or fa mezzo secolo, mentre in altre essa è rimasta in un provvisorio che lascia libero l'adito ad abusi ed arbitri, e finisce col riuscire di danno non indifferente ad una parte della popolazione che già versa in condizioni igieniche tutt'altro che liete. Igiene vuol dir civiltà e progresso, lo si va dovunque ripetendo, ma come lusingarci che i suoi precetti abbiano ad essere attuati, che la sua benefica influenza abbia a diffondersi equabilmente in tutte le classi sociali, insin che l'utile dei pochi continuerà a prevalere sull'interesse dei più, insin che gli agenti più attivi e diffusi della salubrità e della vita verranno lasciati in balìa dell'arbitrio o d'una obliviosa indifferenza? Mancano forse esempii, tradizioni, leggi? No certo; basterebbe solo che le leggi venissero fatte eseguire davvero, o almeno che fossero temperate e modificate a seconda che lo richiedono il progredire della scienza, i nuovi ordini del civile consorzio, le esigenze locali. Certo che non potrebbe essere impresa così facile conciliare interessi che fatalmente si collidono, trovar modo che produzione e salubrità, capitale ed igiene, abbiano a procedere di buon accordo e a concorrere colle forze che loro sono proprie alla prosperità fisica e morale del paese; dal far nulla però al far qualche cosa, dal lasciar correre all'iniziare almeno i provvedimenti, ci corre un bel tratto; d'altronde al dì d'oggi gli inconvenienti d'una coltura sciolta omai d'ogni vincolo gridano sì alto da reclamare assolutamente un rimedio, di modo che ove si volesse mettervi un pò di buon volere, di intelligenza e

di energia, non dovrebbe poi essere tanto difficile trovare alcune norme abbastanza eque e precise su cui basare i limiti e le condizioni della coltura a risaja. Onde raggiungere questo scopo, senza vincolare di troppo la proprietà impaziente di freni e obbligata dallo stimolo delle imposte ad elevare alla maggior potenza la produzione, e senza allargare d'altra parte la mano a improvvide concessioni, le quali non farebbero che estendere e fissare sempre più al suolo i fomiti della malsania, per ottener ciò è necessario che nulla sia trascurato di quanto vale a gettar luce su un problema così complicato, che si faccia tesoro d'ogni dato locale, che se ne analizzino gli elementi da un punto di vista il più possibilmente imparziale, essendo solo in tal maniera possibile di formarsi un criterio esatto sul loro valore rispettivo, e di stabilire le basi di una definitiva soluzione. L'Ateneo di Milano nel mettere a concorso questo tema non si fece che l'interprete benevolo e illuminato dei voti e dei reclami dei proprj concittadini, e noi dovressimo tanto più sapergliene grado che, premiando la Memoria del dott. Astori, ci ha procurato un lavoro il quale, se non risponde a tutti i postuluti dell'igiene, troppo svariati per poter essere abbracciati nel loro insieme da un solo, non manca però di coordinare tutti i dati, di enumerare gli inconvenienti, di distinguerne il grado e la sfera di efficienza, di sceverare le influenze inerenti per dir così alle risaje da quelli che sono accidentali e amovibili, indicando in base ai principj della scienza e dell'esperienza le misure più acconcie per conciliare i diritti della proprietà con quelli non meno sacri della salute. Ciò premesso, io mi farò a darne un'analisi, aggiungendovi mano mano quei riflessi che mi potrà suggerire e una larga esperienza in paesi risicoli e l'amore con cui ho sempre seguite tutte le ricerche che si connettono tanto all'igiene rurale, quanto alle affezioni che prevalgono endemicamente fra le popolazioni del nostro agro.

Premesse alcune notizie intorno alle varietà principali del riso coltivato fra noi ed agli elementi organici che lo compongono, fatto qualche cenno sulle epoche e sui modi di sua introduzione in Italia, passa l'Autore a mostrarne la convenienza nei rapporti agricoli, basandosi sulla ricchezza del prodotto, sull'abbondanza dei raccolti, sull'attitudine che ha questo ce-

reale di crescere e prosperare anche in terreni uliginosi, i quali, ove non fossero coltivati a risaja, rimarrebbero squallidi e infecondi. Fa notare come ai dì nostri tale coltura abbia raggiunto un alto grado di sviluppo, e tenda anzi ad allargarsi, nè manca di far voti perchè affrettandosi l'escavazione del Canale Cavour, sì possano non solo creare nuove risaje nelle campagne del Novarese e del Vercellese, ma, dato che sia possibile condurlo al di qua del Ticino, si riesca altresì a ridurre a praterie e a campi di riso le ampie pianure del nostro altipiano. E qui mi si permetta una osservazione: nessuno vi sarà certo che voglia negare l'utilità di tirar nuove acque su terreni già per loro natura acquitrinosi e preparati per l'inclinazione e costituzione del suolo, per l'indole della vegetazione, per vecchie abitudini a una coltivazione irrigua, potendo essere la risaja ad onta dei suoi inconvenienti un mezzo di transizione per metodi di coltura più salubri, un incentivo per richiamarvi braccia e capitali, fattori per eccellenza di civiltà e produzione; ben diversa però è la cosa ove invece si trattasse di trasformare radicalmente le condizioni climatiche ed agricole d'un vasto tratto di paese ridotto già a coltura e gremito d'una popolazione industre, aitante, attiva, ove invece di regolare semplicemente la distribuzione o di aumentare al più la portata delle acque irrigue, si pensasse a tracciare una nuova rete di canali che cambierebbe una distesa di terreno sinora asciutta e salubre in un vasto piano inzuppato d'acqua, d'onde i venti che lo percorrono scenderebbero saturi di umidità e di miasmi a rendere più crassa ed impura l'atmosfera delle nostre città. Prima di accettare un tal dono, a me pare che bisognerebbe riflettere bene se i vantaggi che se ne potrebbero conseguire valessero poi a compensarci degli inconvenienti che fatalmente vi terrebbero dietro, e se una maggiore stabilità, e se vuolsi una ricchezza maggiore di prodotti, potrebbero essere un indennizzo sufficente alla malsania delle esalazioni e all'umidità dell'aria che ne sarebbero il necessario corteo. Là col tirare nuove acque voi non fate che bonificare terreni già palustri, non facendo esse che aggiungere nuove forze alla vegetazione senza scapito della salubrità; qui invece si tratta di ridurre palustre una zona di terreno salubre; i termini del problema non sono per niente

gli stessi, nè vi potrebbe essere fra loro analogia o rapporto. Nessuno vi potrà impedire di investire un capitale onde aumentare con estese migliorie il valore d'un latifondo, ma questo nè voi nè altri lo potrete mai fare a scapito di alcuna delle condizioni indispensabili al benessere e alla salubrità d'un paese. « Cessino, sclamava a questo proposito quell' uomo egregio di Carlo Cattaneo, cessino le alte pianure di invidiare alle basse il dono dell'irrigazione, i cui vantaggi l'immaginazione esagera, e si rallegrino di quello che nessuna ubertà può supplire e comperare, il dono dell'aere salubre e lieto ». Ma ammessa anche l' utilità dell' irrigazione, nel caso del Canale Cavour la soluzione del quesito potrebbe venir complicata e l' esito reso più dubbio dalla natura delle acque che con esso verrebbero ad esservi derivate: quelle dei nostri fiumi che sostano nel tranquillo ed ampio bacino dei laghi ivi come in un filtro depositano le loro impurità e i loro sali per uscirne limpide e fecondatrici a diffondere la vita e la ricchezza sui piani sottoposti; le acque invece del Po contenendo tuttora sospeso molto bicarbonato calcare reso insolubile dalla perdita dell' eccedente quantità di acido carbonico, devono depositarlo sugli organi superficiali delle tenere pianticelle in modo da impedirne l'azione, di maniera che trovandosi prive dei principj fecondanti, la loro utilità nel migliorare le condizioni della produzione finirebbe a diventare più che mai problematica.

Nella seconda parte passa l'Autore ad esporre le pratiche necessarie per la coltivazione del riso, il metodo di seminagione, le epoche della mondatura e dell' asciugamento; la mietitura e la trebbiatura, accennando punto per punto agli inconvenienti che vi sono annessi. Nell' aprile i campi destinati al riso vengono allagati, avendosi cura di rompere le zolle e di abbatterle sott' acqua affinchè la superficie abbia a rimanere uniformemente sommersa, operazione che si compie immergendosi nell' acqua sino al ginocchio e restandovi uomini e donne molte ore di seguito. Verso la fine di maggio vengono rimondate le ajuole dalle male erbe che altrimenti soffocherebbero i teneri gambi, operazione evidentemente infesta alla salute delle contadine che quasi da sole vi attendono. Compiuta la mondatura, si leva l' acqua alle ajuole per una quindicina di giorni

onde il riso possa gettare più salde radici e germogliare numerose figliazioni, periodo durante il quale col rimanere allo scoperto il crasso limo sotto la vampa del sole, e col corrompersi gli organismi vegetali e animali che per entro vi brulicano, devono di necessità svilupparsi quelle mefitiche esalazioni che popolano a quell' epoca di tante febbri periodiche i nostri spedali, e che se non riescono direttamente letali, coll'attossicare però gli umori circolanti, coll' inquinare gli intimi stami della vita, adducono lente cachessie, abbiezione morale e una precoce vecchiaja. Nè meno insalubre è la mietitura e la trebbiatura, a compiere le quali, onde supplire alla mancanza di lavoratori indigeni, scendono dai paesi dell' altipiano e dai colli dell'Appenino numerosi stuoli di braccianti che ne riportano in cambio di scarse e sudate mercedi, numerosi germi di malattie. Abituati come sono a respirare un' atmosfera pura ed elastica, essi devono quasi di necessità risentire più intensamente i maligni influssi della malaria, tanto più che prolungando di solito il lavoro nelle ore vespertine, in cui per l' irradiamento notturno si sogliono precipitare più densi i vapori, si trovano esposti a subire in tutta la sua virulenza l'azione degli agenti miasmatici senza potervi nemmeno reagire con un regime roborante o con altri mezzi profilattici. « Ecco in qual modo, conchiude l'Autore, nelle campagne del basso milanese le quali, ove non vi fosse di mezzo il lucro che offre la coltura del riso, sarebbero sane tanto quanto quelle del Comasco, l' aria viene inquinata da principii deleterii alla salute dell' uomo », proposizione che non sembrerà forse a taluni abbastanza precisa, giacchè si potrebbe sempre domandare al signor Astori se prima della coltura a risaje l' atmosfera della nostra bassa pianura fosse poi in condizioni così normali come pare che ei lo ritenga, o se all'opposto la loro introduzione non le abbia e di non poco migliorate, problema la cui soluzione dovrà forse rimanere in sospeso, mancandosi di termini bastantemente esatti onde stabilire un rapporto fra le varie epoche e le varie località, ma che fa vedere in tutti i modi con quanta cautela e con quali guarentigie si dovrebbe raccomandarne l' introduzione in luoghi i quali hanno almeno offerto sinora sedi salubri e non ingrate ai loro abitatori. La salubrità è un dono bellissimo della Provvidenza che è

nostro dovere di trasmettere intatto alle generazioni avvenire: avessero solo a cessare i mali che affliggono i nostri raccolti, ad allentarsi i pesi che aggravano la proprietà fondiaria, e vedreste come sapressimo trovare nella nostra industria le risorse mediante le quali aumentare i redditi, senza contaminare quelle fonti di vita e di salute che saranno sempre la benedizione e il tesoro delle nostre provincie.

I corollarj sarebbero: 1.° che il miasma esalato dalle risaje sia costituito dalla presenza nell' aria delle molecole organiche putrefatte le quali si svolgono dal fango e si risolvono in vapore acqueo, ammoniaca, acido carbonico; 2.° che gli effetti nocivi della malaria delle risaje sull' uomo siano in parte dipendenti dal metodo di coltivazione e dal modo di raccogliere il prodotto, operazioni le quali potendosi migliorare si verrebbe a diminuire così la virulenza del miasma, e ad aumentare la resistenza individuale dei contadini al suo malefico influsso. Intorno a che egli ricorda le esperienze instituite da varj chimici sulla atmosfera delle paludi allo scopo di constatare la natura del principio malefico che assorbito induce la febbre a periodo, esperienze le quali, se non hanno finora addotti evidenti risultati, avrebbero però mostrato come i miasmi siano materiali, come siano di origine organica, provenienti da putrefazione, solubili nell' acqua, come siano sostanze impalpabili, ma non gazose, sospese ma non disciolte nell' aria.

Se a questo si riducesse quanto è da noi conosciuto al presente intorno ai miasmi, in vero quello che sappiamo non ci sembrerebbe tale da fornirci molta luce sulla vera loro natura, sui principii chimici od organici che li costituiscono, sul loro modo d'azione sull'economia umana, di modo che forse avrebbe ancora ragione il Bufalini nell'asserire « che i miasmi non sono mai caduti sotto i sensi d' alcuno, e che noi non li conosciamo nè per caratteri chimici, nè per caratteri fisici », ritenendoli puramente il prodotto che si alza nell' atmosfera dai terreni umidi e pregni di sostanze organiche e minerali, massime poi dal suolo paludoso (1). Il miasma palustre altro per me non sarebbe che un

(1) Bufalini, opere, tom. IV, pag. 377.

veleno specifico il quale induce effetti specifici sull' organismo, e che si insinua nel torrente circolatorio portando la sua azione elettiva sui centri più importanti della vita; in quanto alle cause si saprebbe sol questo di positivo che alla sua produzione si richiede necessariamente un certo qual grado di umidità e di calore; del resto, venne esaminata l' acqua delle paludi col microscopio e coi reagenti chimici, ma invano; si cercò di isolare l' agente viroso analizzando l' aria circumambiente, ma senza successo; il principio miasmatico rimase un mito, un incognita, nè si è fatto finora conoscere che mediante i sintomi specifici che induce, e le alterazioni caratteristiche che suol lasciare dietro di sè. Sembrerebbe d'altronde che il miasma non sia esclusivamente il prodotto della decomposizione vegetale, ma che onde possa svilupparsi vi occorra altresì una superficie capace di assorbire l'umidità, la quale dopo essere rimasta a lungo macerata nell'acqua, venga messa allo scoperto e sottoposta all'azione della vampa solare; infatti quanto più elevata la temperatura, quanto più vivace il processo essiccante, altrettanto più abbondante e più virulento (più virulento probabilmente perchè più abbondante) sarà sempre il mefitismo che se ne evolve. Donde l'importanza di conoscere la precisa natura del terreno che si vorrebbe irrigare, se sabbioso o argilloso, se calcare o vulcanico, se disciolto o tenace, potendosi in tal modo cavare qualche congettura intorno alla sua maggiore o minore attitudine a svolgere principj perniciosi alla salute, avuto sempre riguardo alla elevatezza della temperie, alla variabilità del clima, alla direzione dei venti, e alle altre cause che concorrono allo sviluppo dei miasmi e di tanto ne ponno favorire l'assorbimento.

Onde spiegare l' indole e l' azione della malaria non si dimentica l'Autore di citare le belle vedute del nostro Polli sui fermenti morbifici, su di che io non potrei meglio riferirmi che a quanto l' egregio nostro collega va esponendo con tanto corredo di dottrina su queste pagine; nè ommette di ricordare i recenti lavori di Pasteur, il quale col microscopio alla mano si sarebbe proposto di mostrare come tutti i fermenti siano costituiti da esseri organici vegetabili od animali, tutti dotati di vita. Avrebbe egli infatti messo in chiaro come le spore e i seminuli diffusi ai miriadi nella nostra atmosfera diano sviluppo secondo

gli ambienti più o meno favorevoli in cui nuotano a infinite mucedinee, a funghi, ad esseri microscopici che costituiscono i fermenti alcoogenici, e che determinano la formazione degli acidi lattico, butirrico, acetico, ecc. In questi processi della natura sarebbe mò possibile trovare qualche analogia collo svolgimento dei miasmi? In presenza dei fatti che la scienza va tuttodì registrando sulle reazioni dei fermenti imponderabili, su certe vegetazioni microscopiche e sui loro impercettibili seminuli, a me pare che una tale ipotesi offra proprio nulla di irrazionale, e che le reazioni morbose indotte dall'avvelenamento palustre presentino una analogia più che sufficiente coll' azione esercitata dai parassiti infimi sulle specie animali e vegetali viventi. E chi potrebbe ricusarsi di ammettere o in un modo o nell'altro l' influenza di quelle miriadi di esseri che brulicano nei terreni saturi di materie organiche nel momento in cui, venendo a ritirarsi le acque dalla superficie, il libero contatto dell'aria permette a tutti i germi di svilupparsi e moltiplicarsi? Nella loro prodigiosa tenuità non potrebbero forse questi esseri venir trasportati qua e là per l'atmosfera, e inquinare in tal modo gli organismi più o meno disposti a sentirne l'influsso? Quando si voglia riflettere alla difficoltà che si sarebbe sinora incontrata nello spiegare coi principj puramente chimici i fenomeni dell' endemia palustre, si dovrà pur convenire che queste idee hanno un fondamento abbastanza solido per poter dare un indirizzo più sicuro alle ricerche su questo oscuro argomento; il tempo del resto e più mature esperienze potranno dare il loro giusto valore a idee le quali, più che su un esame diretto, non sarebbero sinora basate che su argomenti di induzione e d' analogia. — Accennando al fenomeno dell'intermittenza, l'Autore propenderebbe a ritenerlo siccome un effetto di sofferimento del sistema spinale indotto dal contatto di un veleno volatile quale è il miasma che agisce ad intervalli sull' organismo, congettura la quale includerebbe in tutti i modi una petizione di principj, e che ove anche valesse a determinare con maggior precisione la sede della condizione morbosa, non ci farebbe progredire per questo d'un passo nella conoscenza del misterioso fenomeno della periodicità e del modo d' azione dello specifico.

Passando a parlare di quelle condizioni estrinseche alla coltura

del riso che valgono ad accrescere od a temperare gli effetti dei miasmi, l'Autore mette in prima linea le abitudini dei contadini, sotto il qual titolo abbraccia quanto si riferisce agli indumenti, alle ore di lavoro, al vitto, ecc. L'alimentazione nei paesi risicoli, quantunque difficilmente scarseggi, anzi di spesso sia abbondante, appartenendo ai coloni una parte del ricolto, non si potrebbe dire per questo molto nutriente, essendo quasi esclusivamente vegetabile, e tale da riuscire insufficiente ad avvalorare l'organismo contro l'azione dei miasmi. Siccome però l'Autore ritiene che l'alimentazione ordinaria dei contadini della bassa, per quanto povera di materiali azotati, sii sufficiente a soddisfare ai bisogni della nutrizione, vorrebbe da questa circostanza derivarne la loro immunità dagli attacchi della pellagra, pur troppo diffusa fra le popolazioni del nostro altipiano, le quali respirano una atmosfera salubre, nè portano lo stigma della cachessia palustre. Senza ammettere un assoluto antagonismo fra le due endemie, nè ritenere la loro esclusività a una data cerchia di territorio, giacchè troppo frequenti sarebbero i fatti negativi che gli osservatori potrebbero opporci, nessuno però potrà impugnare l'importanza profilattica d'un vitto abbondante e azotato, non solo per migliorare e guarire la labe pellagrosa, ma per reagire altresì contro gli influssi delle esalazioni palustri, ed impedirne l'assorbimento, tanto è vero che la natura per quanto diversa nella espressione dei suoi fenomeni, si palesa sempre uniforme e semplice nei mezzi che ci offre per neutralizzare od avvalorarci contro l'azione dei suoi agenti.

L'Autore attribuisce non poca importanza alla maggiore o minore *elevatezza* delle abitazioni dal suolo: ove infatti si ammetta che i miasmi non si possono elevare od estendere al di là di un dato limite, e che essi perdono di intensità a misura che si allontanano dai loro focolai, si capirà benissimo come una maggiore o minore vicinanza dalla risaja abbia ad influire sulla azione più o meno pronta e gagliarda della mefite ed a rendere più o meno salubre un casale. L'immunità potrà certamente dipendere da altre cagioni, come dalla natura e dall'inclinazione del terreno, dalla bontà delle acque, dalla direzione dei venti; ciò non toglie che la distanza combinata coll'elevatezza

dal terreno circostante non siano uno dei mezzi più validi per guarantirci dall' infezione miasmatica, non foss' altro coll' impedire che gli scoli delle risaje abbiano ad infiltrarsi traverso gli strati del suolo e ad inquinare le fonti colle loro impurità. È inutile insistere sulla natura dei *venti*, a tutti essendo nota per pratica la virtù salutare dei venti aquilonari freddi e secchi che via spazzano col loro soffio impetuoso e nebbie e miasmi, e viceversa la malsania dei venti caldi e umidi del sud; così pure non faremo che ricordare l' importanza patogenica del *clima*, che influisce sullo sviluppo e sulla malignità dei miasmi in ragione della tensione elettrica, dello stato igrometrico, del grado di calore, in genere facendosi le febbri più gravi e continue a misura che dal settentrione si va degradando nelle regioni meridionali, donde si spiega la frequenza e la virulenza delle febbri periodiche in alcune provincie della penisola, ad onta che le superficj palustri sembrino al primo aspetto meno estese e inzuppate, e che le correnti da cui sono attraversate siano povere d' acque, per non dire periodicamente asciutte. In questi casi poi all'infamia delle mefiti si associano la sporcizie degli abituri, le esalazioni dei bruti, l'oblìo d' ogni regola igienica, cause tutte più che idonee ad aggravare la potenza malefica, non solo dei miasmi, ma di qualsiasi esalazione virulenta.

L' *estensione* e la *durata* più o meno continua della superficie irrigata dovranno senz' altro influire sulla frequenza e gravezza dei casi di febbre, non potendo a meno l' effetto di stare in ragione diretta dell'energia e della permanenza della causa. E qui avrei desiderato che l'Autore, senza scendere a un confronto fra risaja e palude, essendo tutt'altro che identici gli elementi del rapporto, avesse però insistito con maggior corredo di ragioni e di fatti sulla nocevolezza delle risaje stabili in confronto a quelle a vicenda, e sulla convenienza di mettere un limite alla estensione delle prime, che dovrebbero essere esclusivamente riservate ai terreni depressi uliginosi, in genere là ove la vicinanza di grandi correnti d'acqua, e la costituzione del suolo, impediscono che possano venir proficuamente ridotti ad altra coltura. Su di che giova riflettere come in una buona azienda agraria, salubrità e produzione di rado seppur mai si escludono,

che anzi, ove ben si osservi, si vedrà come mirabilmente si accordino ; non solo infatti una bella prateria o un campo di frumento dovranno dare una rendita maggiore d'una risaja stabile, ma, quello che più importa, mentre la loro fertilità si potrà aumentare indefinitamente mediante un buon sistema di coltura, nella risaja invece la suscettibilità di produrre dovrà sempre rimanersene stazionaria. In tutti i modi un terreno coltivato a riso, ove siano seguite le buone pratiche agrarie, non potrà mai essere considerato a rigor di termini come una superficie paludosa; in questa le acque sparse quà e là irregolarmente, impigriscono melmose e putride, pregne d' esseri organici che vi nascono, muojono e vi si corrompono, mentre nelle ajuole d'una risaja l'acqua è obbligata a defluire in un modo lento sì ma perenne e uniforme, senza punto ristagnare, chè altrimenti troppo ne soffrirebbero le tenere pianticelle, e il raccolto andrebbe irremissibilmente perduto: i canaletti circolanti all'ingiro devono avere tutti il loro declivio perfettamente regolato, campo per campo, ajuola per ajuola; una bocca versa dal lato superiore l' acqua che dopo essersi distesa in uno strato sottile ed uguale scola raccolta in un canale per riversarsi carica di principj fecondanti a bagnare i sottoposti terreni. È appunto nel retto impiego delle acque irrigue, nella loro appropriata distribuzione, che consiste tutta l'arte del bravo agricoltore, non importando tanto la quantità loro, come comunemente e a torto suol credersi, giacchè per favorire la vegetazione basta un semplice velo che abbeveri le radici e rinfreschi il terreno, quanto il loro continuo deflusso che loro impedisca di ristagnare calde ed impure sulle ajuole.

Il signor Astori vorrebbe persuaderci che la mancanza totale o la penuria degli alberi sia una delle cause che più favoriscano la diffusione dei miasmi, e in conseguenza ne raccomanda vivamente la coltura, ritenendola una misura utilissima per migliorare la condizione dei luoghi a risaja. In massima l'idea sarà giusta, ma essa non potrebbe che subire qualche eccezione ove si venga alla pratica: quando egli avesse inteso parlare di estesi boschi i quali come uno schermaglio interponendosi fra la regione maremmana e la zona salubre, impediscono che le nebbie e le mefiti vengano importate dall' una all'altra dai venti, in questo caso non si po-

trebbe che deplorare con lui la distruzione di queste difese naturali, alle quali Lancisi attribuiva l'immunità di alcune parti del Lazio dal soffio avvelenato delle paludi pontine; ma ben altro è quando si tratta di piante d'alto fusto che ricingono i campi e le abitazioni, le quali mentre coll'ombra e colle esalazioni mantengono l'umidità, col fitto fogliame mettendo un ostacolo al libero soffiare dei venti non impediscono che l'aere ristagni e si corrompa; in questo caso a me pare che invece debba riuscire ben più utile il diradarle o almeno lo sfondarne le cime troppo rigogliose. *Nil utilius sale et sole*, è una massima dei Romani che è vera anche al dì d'oggi: io infatti ho sempre trovate abitazioni insalubri, organismi flosci ed anemici, menti ottuse ed abbiette, là ove la vegetazione appariva più folta ed annosa, essendo quasi certo di imbattermi in famiglie semicretine, in individui affetti da idropi, da fisconie, da cachessie scorbutiche, indizii tutti d'un pervertimento della crasi del sangue, d'un impoverimento della nutrizione. Aria, luce e calore saranno sempre i depuratori migliori, le fonti più sicure e perenni di vigore e di salubrità, e noi dovremo studiarci a che la loro azione benefica non venga in alcun modo inceppata o pervertita. Del resto l'acido carbonico che ponno assorbire le piante è in quantità troppo tenue perchè abbia a riuscire infesto, mentre invece la vegetazione d'una graminacea così rigogliosa come il riso, coll'assorbire che fa i principii che altrimenti saturerebbero le acque e si effunderebbero per l'atmosfera, dee di necessità concorrere a neutralizzare gli effluvii e a migliorare le condizioni locali. E qui mi piace ricordare le sperienze del Trinchinetti il quale, in un vaso che conteneva una soluzione di terriccio letamato, ma dove non era stato seminato alcun vegetabile, osservava il sollecito trapasso alla fermentazione putrida, mentre invece in altri che pur conteneano le identiche sostanze, ma ove si trovavano pianticelle in vegetazione, non vedeva rinnovarsi il fenomeno; che anzi avendo messa nel vaso in cui era sciolta la miscela fetida una pianta di chenopodio, potea rilevare come l'odore nauseoso andasse mano mano diminuendo sino a scomparire del tutto. Donde non sarebbe fuor di luogo il conchiudere che, ammesso anche che il depauperamento dei boschi abbia potuto estendere d'alquanto la sfera d'azione dei miasmi, questo inconveniente debba

ritenersi compensato da una più estesa e regolata coltivazione la quale, oltre al tenere sgombro il suolo dai vegetabili parassiti e dalle acque stagnanti, coi suoi processi fisio-chimici avrà dovuto senz'altro concorrere a migliorarne le condizioni. Che si lascino i boschi alle montagne, le cui schiene omai ne furono anche di troppo spogliate, e serbiamo la coltura dei cereali alle apriche pianure, dalle quali i venti alpini via spazzano tutte le impurità, e dove un limpido sole fa piovere per mille meati la salute e la fecondità.

Avendo così discorso delle cause che concorrono allo sviluppo dei miasmi, passa l'A. a parlare del loro modo d'agire sull'umano organismo, da lui distinto in una azione fisiologica e costante che imprime negli organismi alcuni caratteri esterni particolari compatibili collo stato di salute, e in una azione temporaria, costituita da quello stato patologico cui viene ridotto l'organismo colpito dall'endemia miasmatica. È nei climi meridionali dove l'impronta di tali modificazioni si palesa più spiccata e profonda; ciò non toglie però che le stimmate dell'infezione palustre non siano manifeste anche fra noi, tanto che al primo colpo d'occhio non potrà essere difficile distinguere il contadino della zona irrigua dall'abitatore dell'altipiano, floscio l'uno, tardo, linfatico, adusto l'altro, attivo, parco, perdurante alla fatica. E qui l'A. non avrebbe potuto far di meglio di fornirci una descrizione esatta e completa dei caratteri della cachessia palustre, di cui gli individui reduci dalla bassa Italia e che riparano nei nostri spedali avrebbero potuto fornirgli tipi distinti, e opportunità di raffronto coi fenomeni e coi postumi delle nostre febbri. È una parte della patologia che ci dovrebbe interessare vivamente, perchè legata pur troppo alle nostre condizioni climatologiche, e che dovrebbe essere studiata fra noi onde non venga a rompersi il filo delle buone tradizioni mediche; così per accennare a qualche punto, le fisconie della milza e del fegato, la congestione degli organi digerenti, potranno benissimo fornirci dei criterii dietro i quali spiegare l'origine delle gastro-enteriti lenti, delle idropi, delle cachessie che finiscono a troncare le esistenze dei nostri contadini, ma nello stato attuale della scienza questi dati non potrebbero assolutamente bastare, e vi sarà sempre d'uopo di

più profondi studii mediante i quali investigare la condizione patologica della cachessia palustre, e constatare quelle alterazioni profonde del misto organico le quali, come la melanemia e la leucocitemia, sembrano caratteristiche all'inquinamento miasmatico, e tali da spiegarci alcuni dei suoi fenomeni più costanti e salienti, come il pallor della cute, la lentezza del circolo, la morosità della mente, e via via. Del resto considerando pure e febbre e cachessia come effetti della stessa causa, il miasma, non si potrà dire per ciò che fra questi due stati morbosi esista un rapporto costante e necessario, tale che l'esistenza e l'intensità dell'una debba essere commisurata e legata a quella dell'altra. Io ho visto più e più volte delle intermittenti protrarsi a lungo e ripetersi a non lontani intervalli senza che si manifestassero per questo i caratteri della cachessia, quasi di preferenza fosse in tali casi colpito il sistema nervoso di quello che alterata la crasi del sangue, mentre invece altre volte potei osservare delle cachessie profonde in individui i quali relativamente non avevano avuto che pochi accessi febbrili, quasi avesse il sangue subìto delle modificazioni senza un riverbero manifesto sul sistema nervoso, o per dir meglio, senza che questo avesse palesato il suo patimento sotto la forma di accessi.

Parlando l'A. delle febbri periodiche, farebbe osservare come la loro durata e intensità si trovino generalmente in rapporto colla resistenza vitale degli organismi e col grado diverso di forza del miasma assorbito, in modo che a parità di circostanze ne dovranno essere colpiti più facilmente gli organismi deboli, e più gravemente e in maggior numero gli individui obbligati a respirare una atmosfera satura di emanazioni palustri. La virulenza dei miasmi avendo una diretta relazione coll' elevatezza della temperatura, è chiaro come la gravità e il tipo delle febbri dovranno dipendere altresì dalla latitudine dei luoghi; tanto è ciò vero, che mentre nelle regioni del nord le febbri di solito sogliono assumere il tipo di quartana o di terzana, nelle maremme invece dell'Italia meridionale, della Sardegna e dell'Africa, esse non hanno che un periodo di calma di poche ore, e tendono a farsi continue, assumendo ben di spesso il carattere pernicioso. Sono tutte circostanze notissime, ma che meriterebbero di essere richiamate a nuovo esame approfittandosi dei mezzi

che ci offre attualmente la scienza, potendo solo un esame completo di tutti i momenti eziologici associato all'analisi delle più intime alterazioni patologiche metterci sulla via onde ricavarne un vero concetto della condizione essenziale di questa moltiforme eppur tipica affezione.

Enumerati così i danni provenienti dalle risaje, da lui a torto associate alle paludi, non potendosi dare vera palude là ove vi è vera coltura, l'A. passa a discorrere dell'antagonismo da taluni ritenuto esistere fra l'infezione palustre ed altre labi, quasi natura avesse voluto provvidamente con una mano compensarci dei malanni che ci suol dispensare coll'altra e mantenere così un giusto equilibrio fra la vita e la morte. È questa una dottrina ingegnosa, brillante, che si può prestare alla spiegazione di qualche fatto, che non mancò di guadagnarsi fautori al suo primo apparire, scortata come era da un ricco corredo di erudizione e di statistiche, ma che pur troppo ha dovuto perdere terreno dietro un più maturo esame. Il problema dell'antagonismo morboso si dovrebbe ridurre a mio vedere a un semplice quesito di eziologia e di topografia, sembrandomi che la febbre a periodo, la tisi, la febbre tifoidea, la scrofola debbano di necessità prevalere là ove sono in prevalenza anche le loro cause speciali, mentre nulla potrà mai impedire che esse abbiano a manifestarsi in modo simultaneo là ove le cause si trovassero accidentalmente riunite, nè più nè meno come i semi di diverse piante possono benissimo germogliare l'uno vicino all'altro pur che trovino le condizioni opportune alla loro vegetazione. Onde spiegare questi fenomeni nonvi sarebbe quindi bisogno d' una nuova teoria che finirebbe sempre a ridursi a una ipotesi, mentre invece troverebbero la loro ragione nelle leggi generali dell' umano infermare. Nessuno per esempio vorrà negare l' influenza che esercitano i climi nella genesi e nella cura delle affezioni sia intestinali che polmonari, donde il vantaggio o il danno di certe località in ragione della loro temperie e indipendentemente da qualsiasi azione palustre. Così qualunque possano essere le eccezioni alla regola, i climi meridionali saranno sempre favorevoli alle funzioni respiratorie, mentre i freddi lo saranno alle affezioni addominali; è l'influenza dell'inverno messa a confronto con quella dell' estate nello sviluppo di certe malattie a prevalenza di certe altre; a questo si ag-

giunga una azione derivativa la quale fa che il sistema polmonare non possa trovarsi affetto quando siano colpiti gli organi gastro-enterici, e viceversa; la terapia rivulsiva, certe condizioni fisiologiche, le metastasi, le crisi, parlano in favore di questo principio. Tutto adunque verrebbe a ridursi a una azione relativa: se in un territorio palustre pochi sono i tubercolosi, ciò succede e perchè il miasma sviluppa affezioni più gravi in altri organi non meno importanti, e perchè alcune condizioni inerenti al suolo e al clima vi si oppongono. Così è noto come una atmosfera ove domini un certo grado di umidità e di calore, ove prevalga una certa quale uniformità nei fenomeni elettrici, e una calma nella ventilazione, condizioni non rare a riscontrarsi nei paesi di maremma, influisca in modo favorevole a modificare e frenare i primi sintomi delle malattie croniche degli organi toracici. A che dunque invocare una legge misteriosa d'antagonismo onde spiegare fenomeni che possono trovare la loro naturale spiegazione nelle speciali condizioni del clima? Ma sussiste poi in fatto questa correlazione fra la prevalenza d'una malattia e la rarità o l'esclusione d'un altra? Una larga esperienza nelle zone più diverse del nostro agro non mi avrebbe invero fornito un numero tale di fatti da rimanerne persuaso, chè anzi propenderei a ritenere con Morton e Laennec che le febbri favoriscano lo sviluppo della tisi, e ad ammettere con Cotton che questa non abbia la menoma antipatia per altre malattie, tranne quella che è comune a qualsiasi condizione morbosa (1), mentre alcuni pratici inglesi non hanno esitato a dichiarare che la tubercolósi regna là ove dominano le intermittenti, nè più nè meno come l'effetto tiene dietro alla causa. Schnepp mostrava testè come la tisi si incontri in tutti i punti del globo e come le circoscrizioni di questa affezione vadano facendosi di dì in dì più ristrette (2), mentre Jacquot ha messo in chiaro come a Roma, ben altro che in antagonismo, le intermittenti, la tisi, le tifoidee vi dominino di concerto e con una intensità manifesta, a tale

---

(1) The Nature, Symptons, etc., of Consumption, by R. Cotton. London 1852.

(2) « Archives générales de Médecine, luglio 1865.

che l' esercito d'occupazione ivi finisce a perdere un quarto di tisici di più che in Francia. Mi si potrà forse opporre qualche dato statistico; ma anche senza contare l'incertezza e la mobilità delle tabelle nosologiche, senza calcolare che i tisici vengono in genere esclusi dai nostri spedali come ammalati cronici, non è fuor di luogo il ritenere che la tenue proporzione dei tisici sia non di rado più relativa di quello che assoluta, in relazione cioè alla maggior frequenza di altre forme morbose le quali, più rapidamente fatali, mietono non pochi che sarebbero altrimenti caduti vittima d'una malattia di più lento decorso. Che poi la tisi sia più frequente fra le popolazioni urbane, ciò è verissimo, ma ciò dipende da ben altre cagioni che dalla legge d'antagonismo, fra cui non ultima certo è l'aria liberissima di cui godono i contadini, abituati fin dall'infanzia alla vita dei campi e a una certa qual ginnastica dei polmoni, all'opposto degli abitanti delle città, costretti a menar l'esistenza in locali angusti, mal aereati, ove l' atmosfera non potrà mai fornire quelli elementi vivificatori idonei a dare tono agli organi toracici e una buona crasi al sangue. Se non si verifica colla tisi, meno poi si potrebbe verificare colla tifoidea la legge dell'antagonismo, bastando richiamarsi alla quotidiana esperienza per vedere come frequenti si riscontrino i casi di febbre con caratteri tifoidei in paesi i più flagellati dall' endemia palustre, come verificarono per la Francia Roche e Gaultier de Claubry, ai quali non isfuggiva il duplice fatto della graduale scomparsa delle intermittenti dietro la distruzione dei focolai miasmatici, e del consecutivo agglomerarsi della popolazione su vasti tratti di terreno da prima incolto e palustre, aumento che poteva da solo senza bisogno di ricorrere ad altre circostanze elevare in numero e in potenza i fomiti delle affezioni zimotiche. La prevalenza insomma di una forma morbosa speciale non potrà mai supporre l'assoluta esclusione d'un altra; se una malattia tace, nol si dovrà ripetere da una misteriosa legge d'antagonismo, bensì perchè o ne mancano i germi, o non esistono le condizioni che solo ne potrebbero favorire lo sviluppo e la diffusione. Sono queste che noi dobbiamo accuratamente investigare onde all' uopo stornarle, sono i semi fatali che dobbiamo tener lontani affinchè non abbiano ad attecchire: la quistione del resto è di sommo interesse,

nè potrà che approfittarsi dei recenti progressi della geografia medica onde gettar nuova luce sui varii punti di igiene e d'eziologia da essa abbracciati.

In quanto alla stazionarietà della popolazione nei distretti risicoli in confronto degli asciutti, essa non potrebbe dipendere unicamente dai modi del contratto colonico, come pare che l'A. supponga, sibbene da cause che devono intaccare in modo ben più diretto e profondo le leggi dell' economia umana; ove egli infatti volesse nuovamente consultare le tabelle che corredano il lavoro di statistica vitale da me inserito tempo fa sugli Annali (1) potrebbe rilevare come mentre pell'intera provincia di Milano la mortalità in un decennio risultasse di 1 su 29,41 abitanti, pei tre distretti risicoli essa sia discesa ad 1 su 26, mentre nell'una si ebbero 138 nati per 100 morti, in questi invece il rapporto sia disceso a 124 per 100, infine mentre la vita media per l'insieme del territorio sia risultata di anni 27,18, nei distretti irrigui invece l'esponente della vita media non sia stata che di 24, dati questi che da soli basterebbero a mostrare in quali tristi condizioni versi quella zona di territorio, quand'anco si voglia limitare il confronto alla provincia di cui fa parte.

Venendo a discorrere delle misure profilattiche, pare che l'A. inclini ad ammettere il principio della libertà nella coltivazione del riso, il che in vero non saprei come possa conciliarsi nè coi provvedimenti da lui stesso proposti, nè collo spirito che informa tutto il lavoro. Si potrebbe infatti chiedere al siguor Astori come sarà possibile dichiarar libera una coltura la quale egli stesso ritiene che debba essere vincolata da serie guarantigie e da speciali discipline affinchè *riesca meno nociva all'igiene del paese*, e come non dovrà ritenersi licenza una libertà dalla quale finirebbe a derivarne un detrimento o un pericolo al benessere generale? In questi casi l'esercizio d'un industria o l'introduzione di nuovi metodi agrarii non potrebbe essere che o un privilegio, non conciliabile certo coll'uguaglianza attuale in faccia alla legge, ovvero una concessione legata a definite condizioni dalle quali non

(1) « Annali Universali di Medicina », novembre 1852.

sarebbe mai concesso ad alcuno di dipartirsi. In luogo quindi di ammettere come norma la libera coltivazione, io avrei ritenuto più consentaneo ai precetti dell' igiene pubblica il dichiarare esplicitamente che le risaje non potrebbero mai venir introdotte e conservate altro che nei luoghi ove la costituzione del terreno, il corso e l'abbondanza delle acque, le tradizioni agricole, non ammettessero altro genere di coltura in modo da ritenerle come l'unico mezzo di usufruire del suolo e di migliorarne le condizioni; ammettere in somma le risaje, non come un diritto inerente alla proprietà, ma come una concessione che fa la società per viste di interesse, accompagnandola con definite discipline e riserve. Ogni qual volta si tratta del bene comune, il limite che la società impone all'esercizio d'una facoltà suppone già da sè un uso più largo ed illuminato dei proprii diritti, ed il paese dovrebbe approfittarne onde limitare abusi di cui lo stesso signor Astori non può a meno di deplorare le funeste conseguenze.

Le misure profilattiche che egli suggerisce si riferiscono tanto alle risaje quanto ai contadini. Riguardo alle prime, si dovrà por mente alla loro ubicazione, impianto, irrigazione, alla mondatura, trebbiatura, essicatura del riso, essendo queste le operazioni che compromettono più spesso e in grado più elevato la salute dei coloni. In quanto alla ubicazione, ricorda le leggi che furono in varie epoche emanate dai governi italiani onde determinare la lontananza delle risaje, massime dai grossi centri di popolazione, leggi che non sono state per anco abrogate, di cui non pochi municipii domandano una severa applicazione a tutela dei proprii abitanti, ma che intanto nell' aspettazione delle nuove leggi vengono lasciate in disparte come viete usanze contrarie allo spirito progressivo dei tempi, quasi che le savie discipline igieniche dei nostri padri punto non convenissero ai nostri costumi e alle libere istituzioni. E valga il vero, l'A. fa osservare come a non più d'un chilometro dalle mura di Milano si possano vedere floride ed estese risaje che coi loro effluvii e colle loro infiltrazioni hanno diffuse le febbri in quartieri sinora incolumi e folti d'una popolazione industre ma povera, la quale non avrebbe nemmeno i mezzi per garantirsi da una sì incomoda vicinanza. Evidente è quindi la necessità di un provvedimento, ed io non potrei che affrettare coi miei voti una legge che regolasse una volta que-

sta materia e togliesse di mezzo ogni incertezza ed ogni arbitrio. Quando si fossero stabilite alcune massime chiare, precise, che determinassero i limiti e le condizioni della coltura a risaja, tutte le altre disposizioni dovrebbero lasciarsi al giudizio delle Autorità provinciali, potendo esse sole conoscere le speciali esigenze dei luoghi e applicare la legge senza ledere gli interessi nè della proprietà nè della pubblica salute. L'A. avrebbe voluto che il beneficio delle lontananze fosse limitato ai comuni che superano le mille anime, nel che non potrei convenire intieramente con lui, sembrandomi che, ove la legge vietasse soltanto l'immediata contiguità della risaja colle mura dell'abitato, basterebbe tale cautela ad impedire gli infiltramenti di quelle acque mefitiche che contaminano i pozzi e mantengono l'umidità delle case, di modo che riuscirebbe vantaggiosa ai poveri contadini, obbligati a respirare continuamente quell'aere mucido e ammorbato, senza poi essere di soverchio aggravio alla coltivazione. Ove a ciò si aggiungesse l'obbligo di scavare fra le cascine e le risaje alcune fosse bastantamente capaci per ricevere e trasportare altrove gli scoli, e abbastanza profonde da poter assorbire il soverchio umidore e servire come di fognatura, certo verrebbe a vantaggiarne la condizione del terreno e il benessere dei lavoratori. Del resto convengo con lui sulla convenienza di avvicendare il più possibilmente la semina del riso con altre colture più salubri e forse non meno feraci, di limitare le risaje stabili ai terreni depressi, vallivi, sortumosi, sostituendovi le praterie, di regolare l'irrigazione in maniera che l'acqua abbia a mantenersi non solo alta uniformemente, ma a defluire altresì in modo costante, nè a rimaner mai stagnante nelle ajuole, tenendo con cura espurgate le fosse dalla melma e dalle erbe parassite che le ingombrano. In quanto ai trebbiatoi meccanici, il loro uso e la utilità loro sono troppo noti perchè sia d'uopo di insistervi, non potendosi altro desiderare se non che perfezionandosi tali ingegni e moltiplicandosi, abbiano presto a trovarsi alla portata di tutti.

Ottime sono le regole igieniche che l'Autore raccomanda ai braccianti avventizj che, come abbiamo veduto, scendono a frotte dalle contermini provincie onde locar la loro opera nelle epoche in cui appunto più ferve il lavoro e più grave è la mal-

sania: rendere migliore e più abbondante il loro vitto, fornir loro acque più pure, ricoverarli almeno sotto una tettoja che li protegga contro le rugiade attossicate e il freddo della notte, ciò sta bene; ma ammesso anche che questi consigli siano attuabili, sarà poi così facile convincere i lavoratori della loro utilità, superare la loro ritrosia a rinunciare ad abitudini pur troppo qualche volta giustificate dalla scarsità delle mercedi, dalle esigenze del lavoro, dal pungolo inesorabile del bisogno? Chi potrà obbligarli a tutelare la loro salute quand'essi medesimi o per avidità di lucro, o per ignoranza, o per necessità, sono appunto i primi ad infrangere le regole più volgari della profilassi? Per me l'unica misura veramente efficace sarà sempre quella di perfezionare e diffondere il lavoro meccanico in modo che si abbia il meno possibilmente a ricorrere a braccia straniere, ovvero di commisurare la coltura del riso al numero dei lavoratori stabili di cui potrebbe disporre ciascun proprietario. Che che si faccia e si dica, i braccianti avventizii saranno sempre i più predisposti a risentire l' influenza morbifica del miasma, e l'acclimatazione sarà il presidio più valido onde difendere gli organismi dalla sua malefica azione.

Le abitazioni dei nostri contadini vennero pur troppo erette sinora a dispetto di tutte quante le regole architettoniche e igieniche; basterebbe mettervi il piede per esserne convinti: bisogna però convenire che al presente anche su questo rapporto si vanno facendo fra noi progressi notevolissimi, massime da parte delle illuminate Amministrazioni delle Cause Pie, le quali, proprietarie come sono di estesi latifondi nella zona irrigua, dispongono ogni anno di somme non indifferenti onde migliorare le case dei loro coloni, facendo così opera eminentemente civile e filantropica: nè certo il loro esempio rimarrebbe sterile, appena le condizioni della nostra agricoltura volgessero in bene e la proprietà fondiaria venisse un pò sollevata dai carichi che la aggravano. In tutti i modi i nostri proprietarj dovrebbero persuadersi che per coltivar bene è necessario aver buoni contadini, e che per averli buoni, morali, robusti, condizione prima è il procurar loro abitazioni salubri, spaziose, ventilate, che siano dimore d' uomini, non covigli di bruti. Potrete voi lusingarvi di moralizzare davvero le popolazioni del nostro agro, di elevarle

al sentimento della loro dignità, se prima non pensate a rinvigorire la loro costituzione fisica, a ritemprare le loro fibre, a trasfondere buon'aria nei loro polmoni e buon sangue nelle loro vene, ad avvalorarli nella lotta che devono pur durare e per sè e per voi contro le forze brute della natura? Organismi affranti da lavori insalubri, viziati da lente cachessie, condannati a una precoce vecchiaja, non potranno che albergare menti ottuse ed abbiette, in cui è spenta dal nascere ogni fiamma di intelligenza, e l'idiozia, questa fedele compagna dell'endemia palustre, continuerà ad essere una delle piaghe delle nostre campagne più fertili. Migliorate le condizioni igieniche, se bramate diffondere la civiltà vera, ritemprate i corpi se volete redimere gli spiriti, e delle obbliate plebi rurali voi ne potrete fare dei buoni cittadini, appunto come coll'igiene e coll'istruzione voi già ne fate degli ottimi soldati.

In quanto alla convenienza di cingere i cascinali all'ingiro di piante d'alto fusto, onde meglio proteggerli dalle influenze della *invadente coltivazione umida*, io non potrei che riferirmi a quanto dissi più sopra, e raccomandare che vengano diradate e tenute basse il più possibilmente, piuttosto che inceppare la libera ventilazione, sembrandomi molto meglio che i venti ed il sole, via spazzando i densi vapori e facendo ovunque piovere luce, aria e calore, abbiano a far sentire liberamente la loro azione benefica. Nelle nostre cascine urge altresì di provvedere alle acque potabili, giacchè i miasmi non si assorbono soltanto per la cute e pei polmoni, ma si bevono insinuandosi pelle vie digerenti negli organi più centrali della vita. Pur che si leggano i nostri vecchi, e fra gli altri primo il Lancisi, si vedrà quanta importanza essi davano alle acque nella eziologia palustre, e quante cure mettevano affinchè esse venissero distribuite pure, fresche, abbondanti alle popolazioni. Anche qui come in altri punti d'igiene l'istinto popolare ha prevenuto i precetti dell'arte, coll'accusare l'impurità delle fonti come causa principalissima delle endemie palustri, e col reclamare presso i proprietarii onde avere pei loro usi quotidiani acque più salubri. Si potrebbero citare località ove il solo approfondamento dei pozzi valse ad indurre miglioramenti radicali nelle condizioni sanitarie dei contadini e ad allontanare il fomite principale della mal-

sania. Intorno alle misure da adottarsi, l'Autore insiste e a ragione sulla necessità di approfondare o trivellare i pozzi, di impedire il ristagno delle acque e il loro infiltramento a traverso agli strati circostanti, di allontanare dall'abitato le fogne, i letamai, che potrebbero imbrattare le sorgenti; in sostituzione del thè e del caffè che i nostri coloni non potranno mai procurarsi coi loro scarsi guadagni, suggerisce l' uso delle decozioni di radici di fragole, di foglie di quercia, di saponaria, buone, secondo lui, a rendere le acque grate e salubri, ma che a me sembrerebbero più atte a palliarne il sapore di quello che a migliorarne la crasi. Per me, ove non fosse possibile provvedersi di filtri di carbone o di argilla, vorrei piuttosto consigliare l'uso di aggiungere all' acqua qualche goccia di aceto o qualche pò di sale, che precipitano la maggior parte degli organismi in essa contenuti, avendo cura di separare per mezzo della decantazione le impurità che si sono per loro mezzo depositate. L'Autore, in relazione sempre alle idee di Polli, vorrebbe che si somministrasse ai nostri villici quale preservativo della infezione palustre una soluzione di solfiti commista a qualche leggero alcoolico, in modo da ammanirne una bevanda aggraziata, sul qual proposito non manca di far osservare come tale misura igienica sia stata già messa in pratica dal Ricasoli coi suoi contadini della Maremma Toscana. I risultati però non sono per anco conosciuti, e noi non possiamo che far voti affinchè l'esito coroni le vedute teoriche, le quali, oltre all'averne una splendida conferma, ci procurerebbero un sussidio pronto e a buon mercato per la profilassi e la cura della infezione palustre.

L'Autore chiude il suo lavoro con alcuni consigli intorno al modo di vivere, di vestirsi, sulle abitudini in genere dei contadini; ottimi suggerimenti, di cui però la deficienza di mezzi non meno che la mancanza di buon volere e di fiducia per parte di loro non potranno rendere così facile e sollecita l'attuazione. Le consuetudini e i pregiudizii sono troppo radicati nelle nostre plebi rurali per confidare gran che nell'azione dell'esempio o dei naturali progressi della società; è necessario che vi concorra efficacemente l'educazione morale e intellettuale che sola potrà indurre quegli animi rozzi e passivi ad accettare di buon

grado riforme le quali esigono intelligenza dei mezzi, energia di volere, spontaneità di concorso, ed io non potrei che unire i miei ai voti del signor Astori affinchè alle crescenti generazioni del nostro agro venga spezzato insieme al pane del corpo anche l'alimento non meno vivificante dello spirito.

1.° Le risaje, conchiude l'Autore, dovranno essere tollerate nei luoghi ove è facile la vicenda, ed incoraggiate nelle località naturalmente paludose, essendo assolutamente impossibile sopprimerle in Italia senza un grave dissesto economico. 2.° Tale coltivazione potrebbe essere suscettibile di miglioramenti nel senso dell' igiene pubblica e senza scapito della produzione. 3.° L'ubicazione e le pratiche agrarie dovrebbero essere sorvegliate rigorosamente da apposite leggi, onde la ingordigia del lucro non abbia a calpestare i diritti della pubblica salute. 4.° La condizione fisica e intellettuale dei coltivatori potrebbe essere migliorata con misure poco dispendiose e facilmente attuabili. Tali conclusioni savie e pratiche corrispondono a quei principii di temperato eccletismo che informano il lavoro; del resto non potrei che ripetere che esso non avrebbe certo perduto di utilità, mentre avrebbe guadagnato non poco in autorità, ove fossero state formulate più nettamente le condizioni, i limiti, le guarentigie da cui dovrebbe sempre essere accompagnata la concessione delle risaje, altrimenti dovendo pur tali massime servire di criterii su cui basare definitivamente questa parte della legislazione economico-sanitaria, si correrà il rischio di rimanere in quella incertezza donde si vorrebbe uscire, e di continuare negli abusi e negli arbitrii di cui vediamo pur troppo gli effetti. In certe quistioni non si dovrebbe mai trascurare il punto di vista speciale da cui spetta all' uomo dell' arte il considerarle; l' economista e l'agronomo potranno benissimo studiare la questione delle risaje dal lato della produzione e del tornaconto, se il riso renda più o meno d'un altro cereale, che conviene più o meno a un dato terreno, quali pratiche tornino opportune per elevarne il prodotto o diminuire le spese; ciò è di loro spettanza e noi non potremmo che essere grati ai loro consigli; il medico invece, cui spetta il tutelare direttamente la salute degli umani consorzii, non potrebbe sancire col suo voto altro che quelle proposte le quali non discordassero punto dai principii della pubblica igiene e

si basassero sui dati positivi della statistica vitale. Ove quindi si ammettesse che il cardine su cui si impernia la concessione della risaja debba essere la bonificazione progressiva del terreno per mezzo delle acque e delle pratiche agrarie, è chiaro che la coltura del riso non potrebbe essere ammessa e conservata se non là ove, non permettendo le condizioni locali altro genere di dissodamento e di coltivazione, dessa verrebbe a costituire l'unico spediente mediante cui raggiungere un tale miglioramento. Se all'uomo non è dato di modificare il clima, gli sarà però sempre dato di tutelarsi dalle sue influenze e di predisporre le vie ad ulteriori progressi in modo da conciliare le esigenze della coltura e della produzione coi diritti della pubblica salubrità. Accettati una volta questi principii, ogni equivoco sarebbe tolto, nè altro ci resterebbe che di determinare di buon accordo, dietro i criterii forniti dalla scienza e dalla pratica, le norme sufficienti a guarantire la salute senza ledere le esigenze della produzione.

Sono quistioni più di forma che di sostanza, nelle quali non è difficile intendersi, e che del resto nulla tolgono al merito e alla importanza d'un libro in cui i punti più essenziali del quesito vennero svolti con fino criterio e con un corredo di prove che palesano una diretta conoscenza delle condizioni igieniche, economiche, sociali dei contadini del nostro agro, non scompagnata da operosa simpatia verso una classe così benemerita della nostra popolazione. Io non dubito che il signor Astori, giovane e volonteroso com'è, vorrà accettare di buon grado consigli che vennero offerti colla pienezza del cuore da chi ebbe a maestra una lunga e laboriosa esperienza, e che approfittandosi dell'impulso avuto e dei materiali già accumulati, vorrà insistere alacremente in uno studio in cui il sentimento del bene e del progresso, non andando mai dissociati dall'interesse scientifico, potranno inspirargli quella lena e quel conforto che di rado pur troppo si incontrano fra i disinganni della pratica e le ambagi delle teorie.

B.

Provvedimenti per la rabbia canina: *Epilogo del dott.* **BARTOLOMEO GUALA.** *Brescia*, 1865. *Op. di pag.* 35. — *Analisi bibliografica del dott.* **CARLO PASTA,** *medico aggiunto presso l'Ospedale Maggiore di Milano, e segretario della Commissione permanente per gli studj e la cura dell'idrofobia nell' Ospedale stesso.*

L'argomento della rabbia canina occupa oggi giorno non pochi cultori dell' arte salutare. — Se uomini eminenti in Francia, in Germania, in Inghilterra, quali Sanson, Boudin, Bergénon, Rénault, Tardieu, Vernois, Blatin, Bouley, Ménécier, Hertwig, Youatte, ed altri moltissimi studiano colla più accurata attenzione, colla più lodevole solerzia questa oscura malattia, anche l' Italia non si ristà inoperosa. — Essa pure conta tra i suoi più distinti medici un buon numero che, raccogliendo importanti dati statistici, formulando descrizioni di animali rabidi, istituendo esperimenti col virus rabido, studiando il modo di formarsi del virus stesso nei bruti e quello di comportarsi nell' organismo umano, tentando metodi curativi, suggerendo infine mezzi igienici e preventivi, cerca di stenebrare l' importante argomento, d' impedire il più possibilmente la diffusione del contagio, di tranquillizzare, per quanto è lecito, l'uomo addentato, di porre un argine all' esito finora sempre funesto del fatale morbo, e di giungere alla perfine a quel còmpito, che da secoli l' umanità reclama dalla scienza.

Non dicendo dei profondi studj, dei sensati ed arditi esperimenti, dei razionali tentativi di cura, delle savie ed utili proposte igieniche, dei serii ragionamenti fatti sulla rabbia canina dal Sacco, dal Rossi, dal Gianelli, dal Fossati, dal Capello, dal Toffoli, dal Tonini, dal Peyrani, dalla Commissione istituita in questo nostro Ospedale, e da non pochi altri, mi limiterò a fare una breve rivista dell'opuscolo pubblicato nello scorso luglio dal dott. Guala di Brescia sui provvedimenti per la rabbia canina, manifestando su di esso francamente il mio avviso.

Prima di entrare in discorso sopra il detto opuscolo, mi corre obbligo di dire della storia di un caso di rabbia canina,

che lo stesso dott. Guala ha pubblicata nell' ottobre 1861 (1), nel quale tentò con abbastanza franca ed ardita mano il curaro avuto dalla farmacia del nostro Ospedale. — L' esito fu infausto, come infausti riuscirono i due tentativi fatti anche dalla nostra Commissione collo stesso preparato americano (2). Quella accurata e diligente relazione fa conoscere nell' egregio collega l' attento ed esperto esperimentatore.

Premessa questa breve, ma giusta digressione, entro nell'argomento che mi sono tracciato.

L' ordine col quale è scritto il succoso opuscolo in esame, le idee che in esso sono sviluppate, le giuste obbiezioni alle varie ipotesi emesse su questo oscuro argomento, infine i provvedimenti igienici e preventivi che vi sono suggeriti, dimostrano la solerzia nello studio, l'accurata osservazione, il sodo criterio del dott. Guala.

Incomincia l'Autore col far conoscere i molteplici, svariati, ed importanti servigi che il cane presta alla società; enumera le sue mirabili doti, che lo fanno tanto caro ed accetto all' uomo. « Ma il tutto, dice, dileguasi alla vista degli orrendi » strazj d' una umana creatura stata addentata da un cane » rabido, e condannata ad una morte inevitabile ». — Indi all'appoggio di molti dati statistici di Francia, di Germania, della Svizzera, di Milano, e di altre città, fa vedere che i casi di rabbia comunicata all' uomo sono assai rari, se si raffrontano all' immenso numero di cani che esistono, ed ai tanti individui che sono addentati. « Ciò, dice, fà prova che non tutti i cani » che mordono sono rabidi, o che essendolo possono i loro denti » restar netti di saliva e di bava attraverso i vestiti, il pelo, » o la lana, o che il veleno può uscire collo sgorgo del sangue » dalla ferita, o perdere di forza trasmettendosi dall' uno al- » l' altro cane ».

Le circostanze addotte dall' egregio collega in appoggio al

---

(1) « Annali di chimica applicati alla medicina », compilati dal dott. Giovanni Polli, ottobre 1861.

(2) Storie dei rabidi Bossi Carlo e Broggi Lorenzo. « Appendice psichiatrica », agosto 1862.

suo asserto non ammettono dubbj. — Esse sono logiche razionali, e tutto giorno le si vedono anche convalidate dai fatti. — Secondo il mio avviso però vorrei dare molto valore, per il non manifestarsi che raramente la malattia negli addentati da animali rabidi, alla cura preventiva che in essi viene praticata. — A prova trascriverò quanto già ebbe a dire la Commissione del nostro Ospedale in una nota alla storia di un rabido occorsole nel corrente anno. « Si rileva dai rapporti che dal 1829 » a tutto il 1864 si presentarono al nostro Grande Ospedale » per essere medicati più di 3500 morsicati da animali sog- » getti alla rabbia. — Presso che tutti furono cauterizzati col » ferro rovente. — In due soli si sviluppò la malattia in onta » al mezzo preventivo adoperato. In tanto numero di morsicati » è ben lecito ritenere che, oltre i due nei quali si palesò la » malattia, altri sieno stati addentati da animali veramente » rabidi, e che in questi l'applicazione del caustico attuale » *in situ* abbia distrutto il virus (1) ».

Continua poi il dott. Guala a far rilevare, sempre all'appoggio delle statistiche, che il cane rabido il maggior numero delle volte addenta l'uomo alle parti alte del tronco; che la malattia in quest'animale, a preferenza, si fa palese nei mesi estivi, e che nella pluralità dei casi il virus rabido sta latente nell'organismo umano da uno ai tre mesi. — Descrive poscia rapidamente i prodromi dello sviluppo della rabbia nell'uomo, indi dice: « tali fenomeni che costituiscono il primo stadio du- » rano da 2 a 6 giorni, e lasciano ancora speranza di guari- » gione con operazioni chirurgiche di ferro e fuoco, e con in- » terna medicatura; ma passato il male al 2.° stadio svolgesi » il tremendo apparato del più straziante avvelenamento, che » finora ha terminato costantemente colla morte più atroce in » altri 3, od al più 4 giorni ».

Io in proposito non posso convenire coll'egregio collega. — Dal punto che il virus rabido ha spiegata la sua azione sul generale dell'organismo, dal punto che per esso si sono mani-

---

(1) Relazione del rabido Giuseppe Pavesi. « Annali universali di medicina », fascicolo di maggio 1865.

festati i prodromi della malattia, ritengo inutile ogni medicatura locale, la quale non può servire che a distruggere il virus stesso *in situ*. — L'infelice dal momento che presenta i primi sintomi rabidi può e deve ritenersi un cadavere. — Disgraziatamente nei limiti attuali della scienza la medicina è disarmata contro questa malattia, allorchè siasi sviluppata. — Il caustico attuale deve adoperarsi quale mezzo preventivo, che anzi in esso solo usato prontamente e con accuratezza è da riporsi fiducia di riuscire nell'importante intento di distruggere il virus rabido *in situ*, e di impedire così che abbia a manifestarsi il fatal morbo.

Ritiene l'Autore assai dubbia l'opinione di Capello, di Toffoli, di Magendie, che il veleno rabido sia innocuo alla 2.ª od alla 3.ª inoculazione, specialmente poi su animali di specie diversa, ed ammette per certo, dietro le ardite prove, massimamente fatte dal Rossi di Torino, dal Valli, dal Sacco, e dall'inglese Withe, e per un fatto da lui stesso constatato, che l'uomo in preda alla rabbia canina non può trasmettere ad altri il veleno, e che il suo intimo connubio e lo stesso latte della donna non sono veicoli di trasmissione della malattia. — Dice che colla circolare 5 maggio 1862 il Governo italiano ha abrogate le prescrizioni austriache, per le quali erano permesse le autopsie dei rabidi solo alle Università senza la presenza degli studenti, ed il trasporto del cadavere doveva farsi dalla casa al cimitero senza pompa ed accompagnamento.

Risulta dagli atti depositati nell'archivio del nostro grande Ospedale, che la Direzione per ottenere di sezionare i decessi per rabbia ebbe un lungo e vivo carteggio colle autorità governative austriache, che durò per più di 25 anni. Solo nel 1832 le veniva concessa la necroscopia di quei cadaveri, previa dimanda e concessione di volta in volta dalla Delegazione. — Nel 1846 poi, dietro replicate istanze della Direzione, la Delegazione stessa con ordinanza del 10 luglio, N.° 2875, partecipava il permesso del Governo di fare le autopsie dei rabidi agli addetti all'Ospedale. Sia lode però al Governo nazionale, che insieme ai tanti altri legami e pregiudizj, ha tolti del tutto e dovunque anche quelli che inceppavano la scienza, e rendevano ancor più luttuosa la disavventura.

Fra le tante ipotesi emesse circa le cause, che specialmente possono far sviluppare la rabbia nel cane, una soltanto, dice il nostro collega, non si deve del tutto trascurare o deridere, perchè presenta un numero grande di fatti e di circostanze, che tal fiata la renderebbero *probabile*, ed è quella del Broggiani, abbracciata dall' Hildebrand, illustrata dal Capello e dal Toffoli. — Secondo essi, l' estro venereo reiteratamente accitato e portato al suo più alto grado da libinosa concupiscenza, indi bruscamente deluso con mali trattamenti, è la causa dello sviluppo della rabbia nel cane. Il fluido fecondatore non ejaculato colla copula, nè raccolto nelle vescicole seminali in lui mancanti, si converte per un processo di chimica animale in un principio *sui generis* assai deleterio, che per consenso investe gli organi salivali e deglutorj, suscitando una spasmodica contrazione nervosa che poscia si fa generale. — A questa ipotesi il dottor Guala oppone i pensamenti di Porta, Gianelli, Fossati, Metaxà ed altri, i quali non possono accettare la metamorfosi del seme in veleno, la sua trasformazione o in acido idrocianico, od in altro, molto meno poi la trasmigrazione dei zoospermi nella saliva, come vorrebbe Schultze. Indi aggiunge « come spiegare » con questa teoria la rabbia nei cani lattanti e nei vecchi, nei » quali o non sono ancora surti gli stimoli amorosi, od hanno » compito irreparabilmente il loro tempo? Come spiegare l'in- » sorgenza nelle cagne, nelle quali non esiste umor seminale? ». — Dietro ciò conclude il Guala che la spiegazione sulla vera genesi del veleno rabido nel cane resta ancora un mistero.

All' appoggio poi dei rapporti avuti dai medici d' Oriente e citati dal Tardieu, infirma l' argomento del Toffoli in sostegno alla sua tesi, che in quelle parti ove i cani vanno liberamente vagando per le vie senza impedimento di sorta ai loro desiderj, ove non trovansi molte razze diverse, ove vuolsi che le femmine pareggino nel numero i maschi, non s'incontra la rabbia. — Per le dette relazioni consta essere conosciuta e paventata la rabbia anche in quelle regioni. Là pure si vantano pretesi specifici contro di essa; là pure mantiene lo stesso andamento d' incubazione, di sviluppo e di durata come nei climi temperati; là pure si conosce per unico preservativo il caustico. — In quei paesi però la si osserva meno frequente

che nei climi d'Europa. — Prima di chiudere sopra questo argomento il nostro Autore passa in rapida rivista molte altre ipotesi sulle cause efficienti della rabbia nel cane, come la mancanza d'acqua, quella della traspirazione, il nutrimento con carni imputridite, i vermi intestinali, il cimurro, il verme che prima si sognò esistere sotto la coda, e poi all'ano dell'animale, e che perfino nell'uomo la presenza della malattia fosse avvertita dalla comparsa di alcune vescicole ai lati del frenulo della lingua (vescicole cinolissiche del Marocchetti), ipotesi che tutte cadute sotto il crogiuolo del buon senso, dell'esperienza e dell'osservazione, ritenute vere utopie, furono abbandonate.

Io convengo pienamente nel modo di vedere del distinto collega, ed a maggior conferma mi permetto di ripetere ciò che già dissi sopra questo argomento in un mio opuscolo sulla rabbia canina: « Se la spontaneità della rabbia nel cane trovasse origine da alcune delle cause assegnate dai varj autori, ed anco da tutte prese pure cumulativamente, di certo sarebbero riescite a buon esito le tante esperimentazioni fatte da Magendie, da Dupuytren, da Bréschet, dal nostro Sacco e da altri molti. — Questi condannarono dei cani ai peggiori tormenti, alle più dure, sensibili e continuate privazioni, senza aver ottenuto l'intento di vedere sviluppata spontanea la rabbia. — Ciò però, secondo il mio avviso, non può e non dev'essere sufficiente ragione per non ammettere, come Boudin, ed alcuni altri, che la rabbia possa svilupparsi anche spontanea nel cane. — Ciò trova abbastanza appoggio nei fatti. — Quand'anco non si abbiano prove scientifiche per spiegare e persuadere come succedano questi fatti, tuttavia come tali devonsi ritenere ed ammettere. — La logica non può escluderne la possibilità (1) ».

L'Autore parlando in seguito dei rimedj preservativi contro lo sviluppo spontaneo della rabbia, fa conoscere quanto sarebbe assurdo, barbaro, inutile e sragionevole il mettere in pratica la castrazione di alcune specie di cani, mezzo profilattico che

---

(1) « Sulla rabbia canina », del dott. Carlo Pasta. « Annali univ. di med. », marzo 1864.

ovvio si presenta alla mente, qualora si ammetta la teoria del Braggiani, dell'Hildebrand, del Gàèvve, del Capello, del Toffoli. — È ritenuto da tutti, ed anche dallo stesso Toffoli, che la rabbia spontanea nei cani è assai rara, che il più spesso è comunicata, e che d'altronde può svilupparsi non solo nei maschi, ma anche nelle femmine. — Dato pur anco che le specie designate per la castrazione sieno quelle nelle quali più di frequente si manifesta spontanea la rabbia, sarà pur sempre vero che essa possa svilupparsi nelle specie risparmiate e nelle stesse femmine, e che venga comunicata. Discorre poi del profilattico proposto dallo Stella, e cioè della sdentazione di tutti i cani, sulla quale riferisce il giudizio pronunciato dall'illustre professore Porta: « Nulla apparve più sciocco e brutale del progetto Stella, anche se fosse dimostrato efficace: per diminuire la probabilità della morsicatura di qualche cane, che diviene idrofobo nella sua razza, deturparli in massa colla sdentatura, rendendoli inetti e d'ignominia all'uomo ». (« Ann. univ. di med. », anno 1857, vol. 161).

L'Autore poi per maggiormente far conoscere la necessità e l'importanza di misure igieno-profilattiche sui cani per la tutela della pubblica salute dice: « Falliti i medici cimenti d'una infinità di sostanze cavate dai tre regni della natura, fallito l'uso degli imponderabili, come l'elettrico tentato tre mesi fa a Milano, ed alla fine dello scorso giugno a Firenze sulla fede di una pretesa guarigione di Lussing a Nuova-York, come già in passato aveva fallito all'Aldini in Italia: abbandonate le favole dei vermi sublinguali, dei follicoli all'ano, delle vescichette del frenulo; lasciata cadere la castrazione, marcato di ridicolo il progetto Stella, nè ricavato mai alcun lume dalle necrotomie, dai processi chimici, dalle indagini microscopiche, altro non rimane che di risvegliare grandemente la sollecitudine degli amministratori, perchè se l'azione curativa ha finora mancato, si accrescano maggiormente le cure prevenitive ».

« Tutti i provvedimenti amministrativi a guarentigia della rabbia canina riduconsi al collare, alla tassa, alla musoliera, ed alla diffusione d'istruzioni dal più alto all'infimo strato del consorzio civile ».

L'ordinazione del collare col nome ed abitazione del pro-

prietario del cane, la ritiene necessaria per constatare la proprietà. — Disapprova l' uso di alcuni paesi di spargere per le vie sostanze alimentari avvelenate per uccidere i cani.

L' imposizione della tassa sui cani, quand'anco alcune statistiche amministrative di Parigi facciano conoscere che per la sua attivazione di ben poco siasi scemato il numero di questi animali, nè siansi diminuiti i casi di rabbia nell' uomo, e che, secondo Tardieu, Rénault e Vernois i casi stessi di rabbia non sieno in rapporto col numero dei cani esistenti, è d'avviso che debba essere messa in vigore, perchè per tale misura in via indiretta si potranno rilevare i cani non iscritti e quindi punibili; per essa certamente si otterrà una diminuzione di cani nel basso popolo, e perchè servirà, come fa osservare anche il prof. Gianelli, ad aumentare col danaro dei ricchi e dei capricciosi il fondo per mantenere la più esatta osservanza delle relative norme e discipline. — Giustamente però vorrebbe col Fossati che la tassa non fosse troppo mite, nè troppo elevata. Nel primo caso sarebbe illusoria e non servirebbe all'intento di far diminuire il numero dei cani, e nel secondo diverrebbe offensiva alla civile eguaglianza, che non dev'essere in alcun modo ristretta, e perchè non è lecito vendere ad alcuno il diritto d'essere pericoloso ai concittadini, poichè i ricchi se la tassa fosse gravosa per ostentazione, o per moda, sarebbero in condizione di sfoggiare un numero ragguardevole di cani.

Approva la prescrizione della musoliera, come quella che sola, in onta a quanto disse Vernois, può garantire dalle offese dei cani, che è di facile esecuzione, non lesiva alla civile libertà, prestamente comportata dall' animale, e dai sorveglianti facilmente riconosciuta. — Vorrebbe però che questo mezzo preservativo, dal quale tanto si ripromette la sicurezza pubblica, non fosse semplicemente illusorio per deludere la legge, ma venisse fatto a dovere sopra un esemplare solo ingiunto dall' autorità. Indica la musoliera inventata dal Charrière di Losanna come la più opportuna da adottarsi, perchè nel mentre toglie assolutamente al cane la possibilità di offendere, per nulla lo lede nella salute. — Constando essa di due branche di metallo snodate, permette al cane di aprire la bocca, di protrudere la lingua, di avere così libera la traspirazione polmonale, e di poter

accogliere maggior colonna d'aria, circostanze troppo necessarie d'aversi in considerazione in questo animale, le cui narici sono assai ristrette e poco dilatabili, e la cui cute non traspira.

Ritiene che la conoscenza dei fenomeni che presenta il cane rabido debba aversi per il mezzo profilattico più sicuro contro la rabbia canina. Trova pertanto di assoluta necessità che venga istruito il popolo sopra tali fenomeni, e che sieno anche stampati sulle schede rilasciate dall'autorità per le notifiche dei cani. In tale maniera, dice, verrebbero a togliersi non pochi pregiudizj ed errori incorsi nel volgo, specialmente per l'impropria denominazione d'idrofobia data a questa malattia. — Dice ancora che il popolo dovrebbe essere edotto che non solo le grandi lesioni inferte dal cane rabido possono far contrarre la malattia, ma ben'anco le lievi scalfiture, e perfino i semplici leccamenti fatti sulla cute denudata dall'epitelio, e che i pretesi specifici preventivi contro la rabbia vantati e consigliati dall'ignoranza, dall'interesse, dal pregiudizio, come gli erbaggi, le toccature con oggetti voluti sacri, ecc., non solo a nulla giovano, ma fanno perdere un tempo troppo prezioso per l'applicazione dei caustici, e tra questi massimamente del ferro rovente, che solo usato prontamente e con accuratezza offre finora le maggiori cauzioni contro lo sviluppo della fatale malattia.

I provvedimenti igienici e preventivi suggeriti e svolti con tanto acume e con tanto sapere dal dotto collega, sono troppo giusti, logici e persuasivi perchè non abbiano a prendersi in seria considerazione dalle autorità, alle quali è demandata la tutela della pubblica salute, e perchè non abbiano ad essere universalmente e col dovuto rigore adottati, che in allora per certo ben più di rado si avrebbero a lamentare casi di rabbia nell'uomo. — La Commissione permanente per gli studi e la cura dell'idrofobia in questo nostro Grande Ospedale, persuasa per i fatti da lei osservati che le leggi di profilassi in vigore pei cani erano insufficienti a garantire la pubblica salute, fino dal febbrajo 1861 in un suo dettagliato rapporto faceva conoscere all'autorità quanto era necessario che le misure sanitario-profilattiche non dovessero limitarsi solo alle città, ma estendersi per ogni dove; che le dette leggi fossero fatte osservare a tutto rigore; che venissero aumentate le tasse im-

poste sui cani, ed anche quelle di ricupero per gli accalappiati; che ogni cane dovesse portare la musoliera fatta sopra un modello ingiunto dall'autorità; che ad una branca della musoliera stessa fosse fissata una piastra da consegnarsi dall' autorità al proprietario all'atto dell'iscrizione del cane, e quindi del pagamento della tassa; e finalmente che venissero da incaricati municipali accalappiati tutti i cani riconosciuti mancanti delle prescrizioni ingiunte dalla legge (1).

Il Municipio di Milano, che con tanta solerzia ed intelligenza si occupa della pubblica igiene, e nulla lascia intentato che possa tornare utile alla tutela ed alla conservazione della salute dei cittadini, non che al loro benessere, ha già da qualche anno messe in vigore le misure profilattiche pei cani sopra avvisate. — Un solo desiderio però lasciò ancora incompito. — Finora le musoliere non sono uniformi, e buon numero di esse possono francamente ritenersi illusorie, ed applicate solo per deludere la legge. — Non è a mettersi in dubbio che presto anche questa lacuna verrà a scomparire, e che sarà adottata per modello la musoliera inventata dal prof. Goubaux di Alfort, o meglio ancora quella di Charrière di Losanna, che già in uso in alcune parti della Svizzera, ottenne l'approvazione della società protettrice degli animali a Parigi, e dei professori della stessa Scuola veterinaria d'Alfort.

Sopra gli accennati suggerimenti profilattici ammistrativi mi permetto ancora qualche parola. — Vernois (2) e Bouley (3) ritengono che la musoliera applicata per impedire la trasmissione del virus rabido sia un mezzo illusorio ed inutile; Blatin (4) in un suo rapporto letto alla Società protettrice degli animali a Parigi dice per di più che tale misura riesce anche

---

(1) Rapporto per i rabidi occorsi nel sejennio 1855-1860 nell'Ospedale Maggiore di Milano pubblicato per esteso sulla Beneficenza dell'Ospedale stesso per gli anni 1858-59 e 60, ed in transunto sull' « Appendice psichiatrica », del dicembre 1863.

(2) « Annales d'Hygiène publique et de médecine légale ». Gennajo 1863.

(3). « Revue thérapeutique médico-chirurgicale. Novembre e dicembre 1863.

(4) « Abeille médicale », maggio 1863.

dannosa, favorendosi per essa lo sviluppo della rabbia spontanea. Rénault (1) all' incontro vuole alla musoliera appoggiata massimamente la profilassi della rabbia. — Vernois (2) poi all'appoggio di dati statistici ritiene che la tassa fà minimamente diminuire il numero dei cani, che per tale diminuzione non vi sono minori casi di rabbia nell'uomo, e che anzi questi si hanno meno frequenti là ove nessuna legge di profilassi è in vigore sui cani. — Sanson (3), Bergeron (4), e gli stessi Bouley, Blatin (5) ed altri sono d'avviso che il miglior preservativo contro la rabbia sia la perfetta conoscenza dei fenomeni che presenta il cane rabido.

Io non posso convenire coi nominati scrittori sopra i loro asserti, opponendovisi la logica, l' osservazione, ed i fatti. — Certamente che nè per l' uso rigoroso della musoliera, nè per una forte tassa imposta sui cani sarà tolto che in essi possa svilupparsi la rabbia, nè che possa venire comunicata, di certo però per la prima di tali misure verrà scemato di molto il pericolo della sua trasmissione, per ambidue poi, in via indiretta, si raggiungerà l'intento di diminuire il numero dei cani, e quindi la probabilità dei casi di rabbia, sia primitivamente per gli aggravj ed i pesi che si ingiungono ai proprietarj, sia secondariamente per le contravvenzioni trovate alla legge. — Che l'uso della musoliera poi abbia a determinare, come crede Blatin, lo sviluppo della rabbia spontanea, finora non è provato dai fatti, come lo dice anche lo stesso Vernois (6). — Di certo la conoscenza dei fenomeni che presenta il cane in preda alla rabbia potrebbe anche per sè sola tutelare la pubblica ed individuale salute, quando questa malattia si manifestasse con sintomi caratteristici e proprj. — In allora al primo apparire dei fenomeni verrebbe sfuggito il cane, assicurato, custodito ed ucciso,

---

(1) « Annali Universali di medicina », agosto 1862.
(2) Annales citati.
(3) « Le meilleur préservatif de la rage ». Parigi 1860.
(4) « Annali di chimica applicata alla medicina », giugno 1862.
(5) « Abeille médicale », citata.
(6) Annales citati.

e sarebbero così diminuite e fors'anco tolte tante infelici e tristi conseguenze. Ma all'incontro, come dice lo stesso Bouley (1) nel suo rapporto letto all' Accademia di medicina a Parigi, la rabbia nel cane si appalesa con sintomi comuni ad altre affezioni, per il che sul principio si può difficilmente diagnosticare. Se per questa considerazione non sarebbe prudente consiglio appoggiare intieramente la profilassi di una malattia tanto funesta e letale alla sola cognizione di tali fenomeni, essa però può e deve francamente ritenersi per uno dei mezzi preservativi più necessarj da mettersi in pratica. Quando il popolo conoscerà che la denominazione di idrofobia per designare questa malattia è affatto impropria, quando saprà che il cane in onta sia in preda alla rabbia, ed in istato quindi pericoloso potendo comunicarla, sul principio non ha in orrore il cibo e la bevanda, che questi fenomeni alcuna volta mancano, e che in ogni caso si osservano solo in istadio assai avanzato del male, certamente non trascurerà di ricorrere alla cura preventiva ogni volta sia addentato. — Chiuderò sopra le misure profilattico-amministrative riportandomi a quanto già scrissi nel citato mio opuscolo sulla rabbia canina. — « Non sarà mai abbastanza raccomandato alle autorità, alle quali incombe l'obbligo di tutelare la pubblica salute, di ingiungere ed ordinare gravose misure sui cani, e di farle osservare a tutto rigore di legge, non tralasciando in pari tempo di avvertire tutte quelle principali cognizioni sulla rabbia canina, che possono in qualche modo togliere dal pubblico alcune erronee idee preconcette ».

Tralasciando di dire sull'utilità, e quindi sulla necessità della cura preventiva fatta col caustico attale ai morsicati da animali rabidi, della quale oggi giorno i cultori dell'arte sono tutti convinti e persuasi, ed i cui vantaggi sono all'evidenza dimostrati dalle statistiche e dai fatti giornalieri, riprenderò l' argomento che mi sono tracciato, e dal quale fin di troppo mi dilungai.

Il dott. Guala, all'intento di scemare nei cani la proclività alla rabbia, parla della necessità che i detentori abbiano ad aver cura a che non patiscano difetto di pulizia, di cibo, di

(1) « Abeille médicale » citata.

bevanda e di amorevoli trattamenti. — Senza convenire nell'eccentricità cinofila di Londra, ove è stabilito un ospedale pei cani affamati e malaticci, dice che dovrebbe vietarsi o sconsigliarsi dal tenerne chi è quasi mancante del necessario per vivere, e che in proposito dovrebbesi seguire l'esempio della città di Lilla e del dipartimento della Gironda, ove nel 1853 si adottò la disposizione di negare sussidj caritatevoli ai detentori di cani. — Vorrebbe poi che venissero multati coloro che in pubblico aizzano o maltrattano questi animali.

Trova necessario ancora che chi ha incarico sul vagamento dei cani sia istrutto dei caratteri della vera rabbia, per non ledere l'altrui diritto di proprietà uccidendo troppo sollecitamente bestie che non sono dannose. — Ritiene che i cani, a meno che si opponga la legittima difesa propria od altrui, debbano essere accalappiati e conservati in vita dai 3 ai 5 giorni, per potersi verificare la loro sanità, e così rinfrancare l'animo impaurito dei cittadini, che per avventura fossero stati addentati.

Dice che per un ben dovuto riguardo alla pubblica decenza dovrebbe essere ingiunto l'obbligo ai possessori di cagne di tenerle custodite in casa nei giorni del loro erotismo, e che trovate sulle pubbliche vie fossero accalappiate.

L'A. viene poi a fare una abbastanza dettagliata e diligente descrizione dei fenomeni che presenta il cane rabido, dal primo manifestarsi della malattia fino alla morte; indi a compimento della generale istruzione e dei provvedimenti igienici amministrativi fa conoscere, per quanto è permesso dalla scarsità dei casi, i fenomeni che presentano altri animali in preda alla rabbia, come il gatto, il majale, il bue, ed il cavallo.

Si riporta poi ai regolamenti governativi vigenti per il seppellimento delle bestie morte per rabbia, e per le precauzioni da usarsi nei luoghi ove dimorò un rabido.

Finalmente il dott. Guala, riepilogando in sommi capi tutto quanto ha esposto nel suo interessante opuscolo, propone il seguente regolamento per la tenuta dei cani.

1.° Ogni possessore di cane è obbligato a farne la denunzia all'apposito Ufficio comunale, ove riceverà una cedola numerata

nella quale son notati i segni precursori dello sviluppo della rabbia, raccomandandoli alla più seria attenzione della famiglia ove dimora il cane.

2.° La Giunta municipale farà affiggere ne' luoghi più frequentati della città un'istruzione popolare sui sintomi prodromi e caratteristici della rabbia canina, e tale pubblicazione si ripeterà mensilmente senza attendere nè ricorrenza di stagioni nè sopravvenienza di rabide sventure.

3.° Ogni cane sarà munito di collare col nome del padrone, e con visibile piastrella metallica, portante il numero della cedola d'inscrizione, non che d'una musoliera eseguita precisamente sul modello che la Giunta municipale mostrerà ad ogni fabbricatore.

4.° I cani grossi e vigorosi, come quelli da presa, da toro, da guardia, i *boule-dogues*, i mastini, oltre le precauzioni precedenti, saranno condotti a mano assicurati da fune o da catena.

5.° È imposta l'annua tassa di L. 10 indistintamente per ogni cane da pagarsi all'ufficio dell'esattore municipale.

6.° Ogni possessore di cani che non si uniformi a quanto è prescritto dai tre articoli precedenti (art. 3, 4, e 5) sarà contabile d'un'ammenda portata al quadruplo della tassa annua, cioè di L. 40.

7.° Sono esclusi dal pagamento della tassa i cani dei pastori ed i cani di guardia nelle case di campagna; i quali ultimi saranno di giorno assicurati, e di notte lasciati liberi nell'edificio rurale, purchè sia cinto di muro che ne impedisca l'uscita.

8.° Ogni cane vagante per le vie senza collare e senza musoliera si terrà come abbandonato, quindi accalappiato ed ucciso.

9.° Il cane che non abbia il collare col nome, o che sia mancante del numero d'iscrizione, o che sia privo di musoliera, o che n'abbia una irrisoria o non conforme al modello, sarà custodito dai 3 ai 5 giorni, e si potrà restituire verso il pagamento dell'ammenda, e delle spese di mantenimento.

10.° I possessori di cagne sono obbligati a tenerle in casa nei 24 giorni del loro riscaldo, che ricorrono d'ordinario ogni sei mesi; le nozze si dovran fare in luogo appartato della casa e negli otto giorni di mezzo del periodo sovraindicato.

11.° Chi lascierà vagare una cagna, sia pur con musoliera e con collare, ma in istato di calore venereo, incorrerà nelle ammende portate dall'art. 9.

12.° Ogni proprietario di cane quando rilevi nell'animale un

malumore insolito, o sofferenze di qualche durata, o qualche sintomo che possa preludiare un male importante, sarà tenuto d'assicurarlo subito con corda o catena in luogo appartato, e di renderne avvertita l'autorità comunale, la quale col mezzo di apposito perito suggerirà gli opportuni provvedimenti. Mancando a tale denunzia, il padrone del cane incorrerà nella stessa ammenda di L. 40, oltre al risarcimento d'ogni e qualunque danno fosse derivato a qualsiasi persona.

13.° Simile denunzia, e assai sollecita, si dovrà pur fare da quel proprietario di cane, cui fosse fuggito di casa l'animale con improvvisi sintomi di rabbia. In caso di colpevole tardanza o di ommissione di tal obbligo sarà contabile dell'ammenda medesima di L. 40, oltre al risarcimento di qualsiasi danno fosse avvenuto per lo sviluppo o no della malattia.

14.° Finchè i Comuni rurali non addottino idonei provvedimenti, cui son già autorizzati per legge, si respingeranno dalle porte della città i cani che si presentino senza collare o senza una musoliera, e di più non attaccati con corda o catena al veicolo che arriva.

15.° Avvenendo il caso d'un cane rabbioso o creduto tale, sarà sempre miglior consiglio quello di accalappiarlo e di custodirlo con le debite precauzioni a fine di cerziorare la realtà del morbo, e in caso negativo tranquillare gli offesi.

16.° Si sottoporrà ad una quarantena di 50 giorni in casa o in appartato reclusorio il cane stato morsicato da altro rabbioso, o tale sospettato; sarà visitato giornalmente da apposito perito, ed il proprietario ne pagherà le competenze.

17.° Saran posti sotto sequestro ed assoggettati alla più scrupolosa osservazione da apposito perito per la durata di tre mesi i cavalli, i buoi, i majali, le pecore, le capre ed ogni animale sia stato morsicato da cane arrabbiato, o creduto tale, e le spese di tali visite, e di qualunque altra staranno a carico del proprietario, quando non ne preferisca l'uccisione.

18.° Le pecore, le capre, i montoni, i majali, i buoi ed i cavalli, morti per addentatura di cane rabbioso, saranno, sotto la sorveglianza d'apposito incaricato, ridotti a quarti, ed ognuno di questi diviso ancora, seppellendo il tutto profondamente nel terreno con strati di calce e di concime.

A questi savi e logici provvedimenti profilattici amministrativi mi faccio lecita qualche modesta osservazione e qualche lieve aggiunta. — Sarebbe mio avviso:

1.° Che la piastrella metallica, segno della seguìta iscrizione del cane, anzichè sul collare, come è detto al N. 3, venisse fissata sulla branca della musoliera che sta sul capo del cane stesso, e che fosse ogni anno cambiata nella forma e nel colore. — In

tale modo sarebbe più facilmente veduta e riconosciuta dagli incaricati municipali.

2.° Che fosse tolto il 7.° provvedimento. — Se con esso vengono esclusi dalla tassa i cani dei pastori e quelli di custodia alle case di campagna, a molta maggior ragione lo dovrebbero essere anche quei cani che nella città sono tenuti ad esclusiva guardia, oltre che delle case, degli opificj e dei stabilimenti manifatturieri. — La legge dev'essere una ed eguale per tutti.

3.° Che al N. 9 venisse dichiarato l'importo della tassa da pagarsi per il ricupero del cane, che riconosciuto in contravvenzione alla legge fosse accalappiato, tassa che proporrei nella misura di L. 10.

4.° Che la notifica dei cani avesse a seguire entro il primo mese d'ogni anno, e che scorso questo termine fossero accalappiati ed assoggettati alle ammende indicate nel regolamento i cani non contrassegnati dalla nuova piastrella adottata dall'autorità.

5.° Che venissero esentuati dal pagare la tassa sui cani solo coloro autorizzati da regolare licenza a farne commercio, ma che però si tenessero obbligati all' osservanza di tutte le altre misure di profilassi, e di più a condurre indistintamente a mano i loro cani. Nel caso di inosservanza alle disposizioni ingiunte, oltre alla perdita della licenza, dovrebbero sottostare alle ammende prescritte dal regolamento per i cani riconosciuti in contravvenzione alla legge.

6.° Che ogni proprietario di casa fosse tenuto a notificare quelli tra i suoi inquilini che avessero cani, e che la contravvenzione venisse punita con L. 10 di ammenda ogni cane tacitato.

7.° Che dagli introiti fatti per le tasse e per le ammende sui cani fossero prededotte le spese d' ufficio, d' amministrazione per il conseguimento della legge, e per il mantenimento dei cani stessi, e che l' avanzo venisse consegnato agli istituti di beneficenza.

Le esposte misure di profilassi che, a mio avviso, devono mettersi in pratica e farsi osservare col dovuto rigore pei cani nelle città, non credo che egualmente possano esserle per quelli di campagna ove occorrono i maggiori casi di rabbia, ed ove pertanto sarebbe maggiore il bisogno (1). — Se non impossi-

---

(1) La statistica del nostro Grande Ospedale fa conoscere, che dei 47 rabidi ricevuti dal 1829 a quest'epoca (20 dicembre 1865), N.° 38 provennero dai contadi e N.° 9 dalla città. — Tenuto calcolo delle rispettive popolazioni, che è di 151,293

bile, è di certo assai difficile e dispendioso ai comuni rurali di trovare gli accalappiatori, inoltre l'applicazione della musoliera è troppo malagevole ottenerla da abitanti, che poco si curano dei loro cani, ed il suo uso nuocerebbe fors' anco a questi animali avvezzi alla perfetta libertà. — Scopo delle misure di profilassi sui cani è di scemarne il numero, per diminuire così la probabilità dei casi di rabbia. — Tale intento io non dubiterei di raggiungerlo maggiormente nella campagna colle poche ingiunzioni che vengo a proporre.

1.° Ogni possessore di cane sarà obbligato a notificarlo all'ufficio comunale entro il primo mese d' ogni anno.

2.° Ogni proprietario di case, o di cascine, sarà tenuto a notificare i suoi affittuarj che hanno cani. — La contravvenzione verrà punita con L. 5 di ammenda per ogni cane tacitato.

3.° Chi intende tenere cani dovrà pagare per ciascuno L. 5 al Comune.

4.° Il Comune rilascierà al proprietario del cane all' atto della notifica, e quindi del pagamento della tassa, una piastrella metallica, la quale dovrà essere fissata sul collare che dovrà sempre portare il cane col nome, cognome, ed abitazione del proprietario stesso.

5.° I cani non notificati, o trovati mancanti del prescritto al N.° 4, saranno ritenuti abbandonati, e come tali uccisi da un incaricato dal Comune.

6.° I cani malaticci, o che avranno morsicato, saranno considerati pericolosi, ed uccisi da incaricato comunale.

7.° Finalmente gli introiti fatti per le tasse di notifica e per le ammende verranno regolarmente registrati, e prededotte le spese per il conseguimento della legge, l' avanzo dovrà ogni anno essere erogato a beneficio dei poveri del Comune.

Chiuderò questa mia rivista dicendo che dal solo complesso di serie, ragionate, intelligenti e rigorose prescrizioni igieno-profilattiche sui cani, come intende anche l'egregio dott. Guala, si potrà nutrire lusinga di tutelare la pubblica salute contro la rabbia canina, perchè solo per esse si potrà raggiungere l'intento di far scemare il numero dei cani, diminuendo così la pro-

---

pei primi, e di 186,154 per la seconda, risulta che nei contadi vi fu un rabido ogni 3,981 abitanti, ed all' incontro nella città uno ogni 20,684. — Ciò prova l' utilità delle misure igieniche, e fa sentire la necessità che esse sieno applicate anche nella campagna. — Storia del rabido Casnedi fatta dalla Commissione in Milano. « Annali universali di medicina », luglio 1865.

babilità dei casi di rabbia. — Le statistiche di Tardieu (1), di Rénault (2), e di Boudin (3) ne fanno abbastanza sicura prova.

BIBLIOGRAFIA
MEDICO-CHIRURGICA ITALIANA

Annali di Medicina Pubblica Igienica e Professionale. Anno 1.° Giornale fondato e diretto dal dott. Pietro Castiglioni. Esce in Firenze a fascicoli di 16 colonne il 10, il 20 e il 30 d'ogni mese a cominciare dal 16 gennajo 1866, al prezzo di lire otto per un anno intero.

Balestreri *F. M.* I preservativi del cholera. Dialogo popolare. Genova, 1865; op. di pag. 49.

Bonacossa cav. prof. *Giovanni Stefano.* Sul codice di procedura civile in quanto concerne la interdizione per causa di stato anormale di mente: Una domanda al sig. Ministro di Grazia e Giustizia. Torino, 1856; op. di pag. 7. (Dal giornale « La Provincia »).

Borgiotti *Amerigo.* Rapporto sugli asili infantili di carità, letto nella pubblica adunanza di rendiconto il giorno 24 settembre 1865. Firenze, 1865; op. di pag. 21. (Dalla « Nazione »).

De Renzi *Errico.* Sommario di Anatomia microscopica normale e patologica con un' appendice sul microscopio e atlante figurato. Milano, 1865; 1 vol. di pag. 301. Forma il vol. VIII della « Biblioteca Medica Moderna ».

Duse *Antonio.* Ancora sulla convenienza del rivolgimento per i piedi in caso di bacino ristretto in primo grado. Padova, 1865; op. di pag. 19. (Dalla « Gazz. med. it. prov. venete »).

Fasce prof. *Luigi.* Ricerche sperimentali sulla atrofia muscolare. Napoli, 1865; op. di pag. 29.

Gianelli prof. cav. *G. L.* Il secondo Congresso sanitario internazionale ed il Regno d' Italia. Milano, 1865; op. di pag. 50.

Giornale Italiano delle malattie venere e delle malattie della pelle, compilato e diretto dal dott. G. B. Soresina. Anno 1.° Esce in Milano a fascicoli mensili di quattro o cinque fogli

---

(1) « Annales d'hygiène publique et de médecine légale », 1860-1863.

(2) « Gazzetta medica italiana delle Provincie venete », dicembre 1862.

(3) Annali citati, 1860-1861.

di stampa in-8.° a cominciare del gennajo 1866, al prezzo di L. 10 all' anno.

HARDY. Bagni con l' idrofero ed osservazioni cliniche fatte all'Ospedale di S. Luigi. Prima versione italiana del dott. Beniamino Paoni. Napoli, 1865; op. di pag. 54.

KÖLLIKER. Manuale di istologia umana ad uso dei medici e degli studenti. Prima trad. it. sull' ultima ediz. ted. pel dottor Antonio Raffaele. Napoli 1865-66. In corso di pubblicazione. L' opera consterà di 10 disp. con fig. al prezzo di L. 1. 50 ciascuna. Pubblicate sinora disp. 7. — Le associazioni si ricevono in Milano presso la Società Editrice degli Annali universali, in Galleria De-Cristoforis.

MONTI prof. cav. *Benedetto*. Principj fondamentali circa alla riforma degli studj in Italia. Discorso letto per l' apertura della Università di Bologna il 15 novembre 1865. Bologna, 1865; op. di pag. 31.

PERSONALI *Ercole*. Brevi cenni sull' epidemia cholerosa manifestatasi nei militari del presidio di Ancona. Modena, 1865; op. di pag. 20.

PILLA *Giovanni*. Rendiconto sanitario della Maternità e Baliatico Esposti di Bologna per il biennio 1863-64, preceduto da considerazioni sulla Istruzione delle Levatrici, del Medico Direttore Cesare Belluzzi. Bologna, 1865; op. di pag. 39. (Dal « Bollettino delle scienze mediche di Bologna »).

SECONDI prof. *Riccardo*. Clinica oculistica di Genova. Riassunto biennale 1863-64. Torino, 1865; 1 vol. in-8.° di pag. 156.

TENORE *Francesco*. Il mercurio e la sifilide. Osservazioni. Napoli, 1865; op. di pag. 26.

TIGRI prof. cav. *Atto*. Avvertenze sulla penetrazione dell' aria nella toracentesi. Roma, 1865; op. di pag. 13. (Dal « Giornale medico di Roma »).

TONINO *Giovanni*. Note statistiche sul Regio Manicomio di Torino con brevi osservazioni relative al movimento degli uomini entrati nel 1864. Torino, 1855; op. di pag. 44. (Dal « Giornale della R. Accad. med. di Torino »).

TURCHI cav. prof. *Marino*. Consigli per vivere sano e felice lungamente, per preservarsi dal cholera e per guarirne. Istruzione popolare. Napoli, 1865; 1 vol. di pag. 122.

VALERI prof. *G*. Prelezione allo studio della Clinica Medica e Resoconto Clinico del 5.stre estivo 1865. Roma, 1865; 1 vol. di pag. 149.

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. ROMOLO GRIFFINI.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

Bergonzio. Necrologia: il dott. Giovanni Cernuschi pag. 459
Castelnuovo. Osservazioni medico-fisiche sul clima e sugli abitanti di Tunisi e d'altre parti d'Africa. — Continuazione e Fine . . . . . » 241
Ciniselli. Osservazioni di galvano-caustica chimica . . » 359
Crescimbeni. Considerazioni intorno alle condizioni dei medici ed allo indirizzo attuale della medicina . » 581
De-Cristoforis. Diagnosi fisica e differenziale del cistovario e dell'ascite . . . . . » 86
De-Cristoforis. La medicina ostetrica e la ginecologia nell'Ospitale Maggiore di Milano . . . . . » 374
De Giovanni. Sul salasso nella cura della pneumonite e sunto ragionato di 16 casi a scopo dimostrativo, con alcune osservazioni sul cloro nelle orine dei pneumonici . . . . . » 3
Fornasini. Del cholera e de' suoi rimedj . . . . . » 519
Fossati. Discorso pronunciato per l'inaugurazione del Gabinetto frenologico nel Museo Civico di Milano . » 205
Guala. Di un nuovo caso di rabbia canina trattato inefficacemente col curaro . . . . . » 612
Lazzati. Un altro caso di rovesciamento completo dell'utero

dopo il parto. — Nascita d'una femmina viva ben sviluppata. — Morte della donna per emorragia . pag. 104
MANTEGAZZA e BOZZI. Studii sull'anatomia patologica dei testicoli . . . . . » 113
POLLI. Intorno alla dottrina delle malattie da fermento morbifico, e alla terapia solfitica. Risposta ai dubbj ed alle osservazioni dei dottori Mariano Semmola, Agostino Maraglio e Achille De Giovanni.
Parte II. — Sulla significazione dei fatti clinici di terapia solfitica e sul modo di agire dei solfiti e degli iposolfiti alcalini e terrosi nell'organismo animale . » 465
Appendice. — Indice bibliografico delle pubblicazioni sulla dottrina delle malattie da fermento morbifico e sulla terapia solfitica . . . . . » 509
RENIER. Studii medici sulle febbri. — Continuazione . » 149
ROVIDA. Studj istologici sul sangue . . . . . » 57

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

ADDISON. Sull'orina degli alienati . . . . . » 196
ASTORI. Studj igienici sulla risicoltura in Italia. Memoria premiata dall'Ateneo di Milano. — Analisi bibliografica . . . . . » 644
BERNARD. Sugli effetti fisiologici della curarina . . . » 202
Bibliografia medico-chirurgica italiana . . . . » 461, 687
CRONACA — del Compilatore . . . . . » 215
DAVAINE. Sulla natura e costituzione anatomica della pustola maligna . . . . . » 196
GU ALA. Epilogo dei provvedimenti per la rabbia canina. — Analisi bibliografica del dott. Carlo Pasta . . . » 670
MANFREDI. Della cura radicale del tumore e della fistola lagrimale. — Analisi bibliografica del dott. G. Rosmini » 171

MANTEGAZZA. Elementi d'igiene. — Analisi bibliografica del dott. F. Bergonzio . . . . . pag. 184
NECROLOGIA. — Il dott. Angelo De Ferraris . . . . » 213
REGOLAMENTO della Facoltà medico-chirurgica . . . » 452
RELAZIONE a S. M. del Ministro dell'istruzione pubblica in udienza del 23 ottobre 1865 per un nuovo Regolamento per la Facoltà medico-chirurgica . . . . . » 449
Rivista fisiologica — del prof. Filippo Lussana.
IV. Sulla innervazione dei movimenti del cuore . . » 395
PAOLINI. Intorno alcune speciali influenze del sistema nervoso sul moto del cuore.
ROVIDA. Dell'azione di alcuni liquidi sul cuore della rana.
ZENNARO. Studj sperimentali sui gangli del cuore.
CRICONIA. Dell'influenza dell'asse cerebro-spinale sui movimenti del cuore nelle rane.
GIRACCA. Nuove esperienze intorno all'arresto del cuore per la galvanizzazione dei nervi vaghi.
OEHL. Della innervazione motoria del pneumo-gastrico sugli organi addominali.
HERZEN. *Expériences*, etc. — Esperienze sui centri moderatori dell'azione riflessa . . . . . » ivi
SCHNEPP. Studj sulla ubiquità della tisi e sulla sua rarità a certe altitudini . . . . . » 194
SIMPSON. Emorragie mortali per rottura di varici . . » 200
TROUSSEAU. *Clinique médicale*, etc. — Clinica Medica dell'Hôtel-Dieu a Parigi, vol. 2.° — Analisi bibliografica del dott. Plinio Schivardi . . . . . » 616

FINE DEL VOLUME CLXXXXIV.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE